John Wells

Lingvistikaj aspektoj de Esperanto

uea 1989

LINGVISTIKAJ ASPEKTOJ DE ESPERANTO

J. C. WELLS

1978

Universala Esperanto-Asocio

CENTRO DE ESPLORO KAJ DOKUMENTADO
PRI LA
MONDA LINGVO-PROBLEMO

Rotterdam

© 1978

Centro de Esploro kaj Dokumentado
pri la Monda Lingvo-Problemo (CED)
(Universala Esperanto-Asocio)

Ĉiuj rajtoj rezervitaj. Reprodukto, ekstrakto aŭ traduko en kiun ajn lingvon nur kun la skriba permeso de CED.

Presita en Belgujo

ISBN 92 9017 021 2

ENHAVTABELO

Antaŭparolo 7

Fonetikaj simboloj 9

Tipografiaj konvencioj 10

1. Enkonduko

1.1 Kia estas Esperanto? 11
1.2 Evoluo de lingvistika doktrino 11
1.3 Universalaĵoj de lingvo 12
1.4 Tipologia klasifikado 14

2. Fonetiko

2.1 Fonemoj 15
2.2 La Esperanta fonemsistemo 17
2.3 Sistemoj 18
2.4 Vokalsistemoj de diversaj lingvoj 18
2.5 Distingaj trajtoj de vokaloj 20
2.6 Pluralofoneco ĉe vokaloj 22
2.7 Procezoj 23
2.8 Distingaj trajtoj de konsonantoj 24
2.9 Bona kaj malbona prononcadoj 25

3. Morfologio

3.1 Izolanta, aglutina, fanda 27
3.2 Fleksioj 29
3.3 Formvariado de morfemoj 30
3.4 Plureco de paradigmoj 32
3.5 La indico de aglutineco 33
3.6 Akordado 34
3.7 Sintezeco 34
3.8 La afiksoj de Esperanto 35

4. Sintakso

4.1 La tipologio laŭ ordo de frazelementoj 39
4.2 Fiksita kaj libera ordoj 40
4.3 Kiel distingi inter S kaj O? 41
4.4 Ec-propozicioj 42

4.5 La ergativo 43
4.6 Aliaj kazoj 44
4.7 Prepozicio, postpozicio 45
4.8 Vortordo en la substantiva sintagmo 46
4.9 Dekstrobranĉado kaj livobranĉado 49
4.10 Konklude pri sintakso 53

5. Leksiko kaj semantiko

5.1 Enkonduke 55
5.2 La leksika bazo 55
5.3 Skemismo, naturalismo 57
5.4 Morfologia-sintaksa semantiko 59
5.5 Sencrilatoj: sinonimoj 61
5.6 Aliaj sencrilatoj 64
5.7 Koloroj 65
5.8 Parenceco 67
5.9 Mondrigardo 67
5.10 Konklude pri leksiko kaj semantiko 68

Bibliografio 71

Indekso de terminoj 75

ANTAŬPAROLO

Ĉi tiu verko estas bazita sur serio da prelegoj prezentitaj sub la egido de Internacia Somera Universitato en la kadro de la 61-a Universala Kongreso de Esperanto, Ateno, en aŭgusto 1976. Preparante la nunan presitan formon, mi ne nur rearanĝis plurloke la materialon, sed ankaŭ zorgis enpreni multajn saĝajn komentojn, opiniojn, kaj ekzemplojn liveritajn de la partoprenantoj en la seminarioj okazintaj post ĉiu ISU-prelego.

Mi deziras kore danki al d-ro Jonathan Pool, kies proponojn por plibonigo de la teksto mi multloke adoptis; al d-ro Ulrich Lins, kiu faris la finredakton kaj aranĝis la eldonon; kaj al d-ro Humphrey Tonkin, sen kies insistado la prelegoj ne estus okazintaj.

JCW

FONETIKAJ SIMBOLOJ

En ĉi tiu tabelo aperas nur tiuj literoj, kiuj (i) aperas en la teksto de la verko kaj (ii) indikas sonon alian, ol en la ortografio de Esperanto. Ili apartenas al la Internacia Fonetika Alfabeto kaj estas uzataj en konformo al la principoj de Internacia Fonetika Asocio. La signifo de ĉiu fonetika simbolo estas iom elasta.

ɑ	kiel [a], sed malantaŭa: kiel *â* en franca *tâche*; *a* en angla *father*
ɒ	kiel [ɑ], sed ronda: kiel *o* en angluja angla *top*
æ	inter [ɛ] kaj [a]: kiel *a* en angla *cat*; я en rusa пять
ɓ	kiel [b], sed injektivo (t.e. prononcata per ĝislaringe ensuĉata aero); kiel *b* en zulua *abantu*
ɔ	varianto de [o], duonvasta malantaŭa ronda vokalo: kiel *o* en esperanta *osto*, angla *short*, germana *Gott*
dʒ	kiel *ĝ* de Esperanto; *j* en angla *jam*
ð	voĉa dentalo frikativa: kiel *th* en angla *then*; δ en greka δέντρο
ɐ	varianto de [e], duonmalvasta antaŭa neronda vokalo: kiel *é* en franca *bébé*; *ee* en germana *Tee*
ɛ	varianto de [e], duonvasta antaŭa neronda vokalo: kiel *e* en esperanta *centra*, germana *Feld*; *ê* en franca *même*
ɛ̃	kiel [ɛ], sed nazala: kiel *ain* en franca *train*
ə	mezvasta centra neronda vokalo: kiel *a* en angla *about*; *e* en germana *bitte*; *ă* en rumana *văd*
ɜ	kiel [ə], sed pli longa kaj kun iom alia kvalito: kiel *ur* en angluja angla *burn*
ɪ	inter [i] kaj [ə]: kiel *i* en angla *sing*, germana *finden*
ɨ	malvasta centra neronda vokalo, inter [i] kaj [ɯ]: kiel ы en rusa был; *î* en rumana *rîd*; povas egali [ɯ]
ɯ	kiel [u], sed neronda: kiel *u* en japana *mizu*; *ao* en skotgaela *saor*; *ı* en turka *ılık*
k̟	kiel [k], sed pli antaŭa: eventuale kiel *k* en esperanta *kiso*
ɲ	voĉa palatalo nazala: kiel *ñ* en hispana *señor*; *gn* en franca *signe*
ŋ	voĉa velaro nazala: kiel *ng* en angla *singing*; germana *bringen*
o̞	varianto de [o], duonmalvasta malantaŭa ronda vokalo: kiel *eau* en franca *beau*; *o* en germana *tot*
ø	kiel [e], sed ronda: kiel *eu* en franca *deux*; *ö* en germana *schön*, turka *görmek*
θ	senvoĉa dentalo frikativa: kiel *th* en angla *thick*; ϑ en greka ϑέλω
q	senvoĉa uvularo ploziva, iom kiel *k* en esperanta *kuri*
ʀ	voĉa uvularo vibra; kiel *r* en (ia) franca *rouge*
ʃ	kiel *ŝ* de Esperanto; *sh* en angla *shed*
ʈ	kiel [t], sed retrofleksa: kiel en malajalama kuṭṭi
ʔ	kiel [t], sed klako (t.e. prononcata per ĝisvele ensuĉata aero): kiel *c* en zulua *isicathulo*

t'	kiel [t], sed ejektivo (t.e. prononcata per laringe elpuŝata aero kaj glota fermo): kiel *t* en zulua *umuntu*
tʃ	kiel *ĉ* de Esperanto; *ch* en angla *chair*
ʉ	inter [u] kaj [y], kiel [ɨ] sed ronda: kiel *u* en norvega *hus*
ʊ	inter [u] kaj [ə]: kiel *u* en angla *put*, germana *Hund*
ʋ	kiel [v], sed duonfrikativa: kiel *w* en (ia) nederlanda *water*
ʌ	duonvasta centra (aŭ malantaŭa) neronda vokalo: kiel *u* en angla *cup*
w	kiel *ŭ* de Esperanto; *w* en angla *wet*
x	kiel *h* de Esperanto; *ch* en germana *machen*
y	kiel [i], sed ronda: kiel *u* en franca *du*; *ü* en germana *grün*, turka *Türkiye*
ɣ	kiel [g], sed frikativa: kiel γ en greka γράφω; *ğ* en turka *bağ*
ɤ	kiel [o] sed neronda: kiel vjetnama ơ en lσ̃
ʒ	kiel *ĵ* de Esperanto; *s* en angla *measure*
ɸ	kiel [f], sed bilabialo: kiel *f* en (ia) turka *af*
ʔ	glotalo ploziva, kiel *tt* en (ia) londona angla *butter*
:	montras longecon de vokalo

TIPOGRAFIAJ KONVENCIOJ

abcdefg	emfazo; signas ankaŭ terminon ne antaŭe uzitan en ĉi tiu verko.
abcdefg	formo (esprimo, vorto, aŭ morfemo ktp) en iu lingvo, citita en ordinara ortografio aŭ ties transliterigo.
'abcdefg'	gloso en Esperanto de formo el iu alia lingvo.
/abcdefg/	fonema transskribo.
[abcdefg]	fonetika transskribo laŭ la Internacia Fonetika Alfabeto.
abc/de/fg	la strekoj indikas limojn inter morfemoj aŭ morfoj.

1. ENKONDUKO

1.1 Kia estas Esperanto?

Kia lingvo estas Esperanto? Kie ĝi staras inter la lingvoj de la mondo?

Ni scias, ke historie kaj sociologie ĝi estas unika. Ĝi estas lingvo unika el historia vidpunkto, ĉar lanĉita per la iniciato de unu homo. Unika ĝi estas ankaŭ en tio, ke tiu iniciato ne estis mortnaskita kiel estas tiom da projektoj de komuna lingvo: ĝi ekvivis, ĝi floris, ĝi fariĝis vivanta lingvo, lingvo plene funkcianta. Kaj tiu evoluo prezentas fenomenon unikan en la historio de la homaro. Ankaŭ el sociologia vidpunkto Esperanto estas lingvo unika: unika, ĉar parolata kaj uzata de lingvokomunumo lokiĝanta dise tra la vasta mondo, sed de lingvokomunumo kohera kaj sentanta lojalecon al tiu lingvo kaj al la valoroj esprimiĝantaj en ĝi.

La nuna verko tamen ne traktas tiajn eksterajn trajtojn de la Lingvo Internacia. Ĝia celo estas rigardi la internan karakteron de la lingvo, rigardi ĝin per la okulo de lingvistiko, priskribi ĝin kiel lingvon laŭ la kriterioj kaj metodoj de la moderna lingvistiko. Samtempe ni volas meti ĝin en la kadron de tio, kion oni scias ĝenerale pri la homa lingvo kiel kapablaĵo de la homo, kaj specife pri la diversaj homaj lingvoj – en la kadron de tiuj trajtoj, kiuj laŭ onia supozo validas universale por ĉiuj homaj lingvoj.

1.2 Evoluo de lingvistika doktrino

Pri tiu temo, la universalaĵoj de lingvo, bolas nun jam de dek aŭ dek kvin jaroj granda interesiĝo inter la lingvistoj, parte ja dank'al la influo de la ideoj de Noam Chomsky, lanĉinto de la tiel nomata transforma (aŭ: genera) gramatiko. Laŭ li, tio, kio estas komuna al ĉiuj homaj lingvoj, do universala, estas tre verŝajne parto de nia genetika heredaĵo; la infano lernanta sian unuan lingvon ne bezonas lerni tion, ĉar ĝi estas jam sciata – same kiel li scias spiri aŭ scias lerni ekvilibrigi sin por iri ne falante. Li devas lerni nur tion, kio estas apartaĵo de tiu lingvo, en kies medio li kreskas kaj kiun li do 'akiras', t.e. lernas kiel gepatran.

La naivulo kutime supozas, ke tre multaj el liaj propraj kutimoj, kredoj, pensmanieroj estas komunaj al la tuta homaro: ke ili estas normalaj, logikaj, memevidente ordinaraj. Kiel infanoj ni povas imagi, ke la tuta homaro parolas kaj komprenas la lingvon, kiun ni mem aŭdas ĉirkaŭ ni. Poste ni trovas, ke tiel ne estas: ke en lingvoj, kiel en multaj aliaj aferoj, la homoj estas tre diversaj.

Kiam la homo venas al la ideo, studi ion science, same tiam la komenco povas esti penetrita de naiveco. Observinte, ke troviĝas diversaj lingvoj en la mondo, la unuaj sciencaj lingvistoj en Eŭropo estis konvinkitaj, ke la perfekteco troviĝas en tiuj lingvoj, kiujn ili mem posedis aŭ respektis – en la latina, aŭ eble en la hebrea. Regis speco de **lingva etnocentrismo**. Se en iu lingvo oni trovis ekzemple gramatikan trajton malsaman ol tiuj de la latina, oni emis diagnozi ĝin 'primitivaĵo' (aŭ, male, 'dekadencaĵo'). Ekzemple, ĉar la latina lingvo havis komplikan sistemon de fanditaj fleksioj ĉe la substantivoj kaj verboj, tial fanditaj fleksioj devis esti admirindaj, kaj simpla aglutina vortstrukturo devis esti indikilo de primitiva menso kapablanta pensi nur konkrete, ne povanta rezoni abstrakte.

En la eŭropa lingvistiko – oni povas diri – tia sinteno regis de la 19-a jarcento ĝis ĉirkaŭ la jaro 1925. Tiam, en tiu periodo inter la du mondmilitoj, komencis sentiĝi la efikoj de vasta serioza esplorado de neeŭropaj lingvoj: en Usono, studado de la indiĝenaj lingvoj de amerikaj indianoj; en Eŭropo, studado de la indiĝenaj lingvoj de la tiamaj kolonioj en Afriko kaj Azio. Ekregis do vera empiriismo en la lingvo-studado; oni povus nomi ĝin **deskripta**[1] **empiriismo**. Disvastiĝis la doktrino, ke al ĉiu nove trovita lingvo oni devas alpaŝi tute sen antaŭjuĝoj, preta ĝin analizi kaj deskripti laŭ ĝia propra fizionomio kaj karaktero, ne trudante kategoriojn apartenantajn al aliaj lingvoj. Tiu sinteno, cetere, estis multe pli utila, ol la etnocentrisma. En Nov-Jorko, en Londono, en Parizo, en Prago aperis tuta aro da seriozaj, eĉ ekscitaj studoj de plej diversaj lingvoj. Oni malkovradis, ekzemple, kiom da diversaj specoj da parolsonoj ekzistas en la mondo, parolsonoj tute ne konataj en eŭropaj lingvoj... kiom da gramatikaj kategorioj, kiom da kazosistemoj, kiom da tensosistemoj, kiom da specoj de frazstrukturo aŭ de vortstrukturo... kiom da diversaj strukturigoj de la homa mondpercepto troviĝas en diversaj leksikaj kaj semantikaj sistemoj.

Kaj nun, ekde ĉirkaŭ la jaro 1960, lingvistiko eniris trian ŝtupon, trian sciencan sintenon, kiun oni povus nomi **kompara universalismo**. Ĝin karakterizas la formulado de hipotezoj kaj la klopodado tiujn hipotezojn aŭ konfirmi aŭ refuti. Giaj korifeoj estas – laŭ mia opinio – du. Unu estas Chomsky, kies sema verko *Syntactic structures* ('Sintaksaj strukturoj') aperis en la jaro 1957 kaj komencis vere desokligi la antaŭe regantan skolon en usona lingvistiko, la post-Bloomfield-an strukturismon, ekde la menciita jaro 1960. La alia korifeo estas Joseph Greenberg, kies artikolo "A quantitative approach to the morphological typology of language" (Kvanta aliro al la morfologia tipologio de lingvo) aperis en 1960 – artikolo, kiu inspiris grandan parton de la tria ĉapitro de ĉi tiu verko. Tri jarojn poste aperis la libro *Universals of language* (Universalaĵoj de lingvo), kiu inspiris grandan parton de la ceteraj ĉapitroj. Tiun libron Greenberg redaktis, kaj mem kontribuis al ĝi gravajn partojn.

1.3 Universalaĵoj de lingvo

Pluraj imageblaj kaj logike tre simplaj gramatikaj rimedoj nenie troviĝas en homaj lingvoj. Ekzemple, estus tre facile ŝanĝi aserton al demando per inversigo de la ordo de ĉiuj vortoj en la frazo. Tiel, se (1a) estas aserto, (1b) estus demando rilatanta al ĝi:

1a - La hundo vidis la katon, kiu sidis trankvile sub arbo.
1b - *Arbo sub trankvile sidis kiu, katon la vidis hundo la?

Tamen neniam oni trovis lingvon kun tia regulo. (La antaŭfiksita steleto indikas, ke la sekvanta formo estas negramatika.) La efektive troviĝantaj rimedoj por demandigo estas

1. Mi kuraĝas proponi la neologismon *deskript/i* anstataŭ la nelogika *pri/skrib/i*: deskripti oni povas ne nur skribe, sed ankaŭ parole, geste, ktp.

diversaj, kaj pluraj estas tre komplikaj: en iuj lingvoj oni antaŭmetas partikulon, kiel en Esperanto *ĉu*; en aliaj tian partikulon oni postmetas, kiel en la japana (*ka*) aŭ en la zulua (*nâ*); en pluraj lingvoj oni faras vere tre komplikajn inversigojn de la subjekto kaj la predikato, aŭ unu parto el ĝi, kiel en la angla, la franca, kaj la germana; en ankoraŭ aliaj lingvoj oni diras la verbon jen pozitive, jen negative, kiel en la ĉina; aŭ oni simple ŝanĝas la intonacion (la frazmelodion), kiel en la hispana aŭ la greka. Sed nenie oni inversigas la ordon de ĉiuj vortoj en la frazo.

Chomsky hipotezas, ke tia sintaksa regulo estas universale neebla en la homaj lingvoj, aŭ (kiel li esprimas tion) neebla en 'natura lingvo', kvankam tute ebla kaj tre simpla kiel sintaksa regulo en lingvo 'artefarita', t.e. en maŝina aŭ komputera lingvo. (Cetere estas interese noti, ke la Internacia Lingvo Esperanto tute konformas al la kriterioj de 'natura lingvo' ĉe Chomsky – jen ankoraŭ unu motivo por bedaŭri la aplikon al Esperanto de la epiteto 'artefarita'.)

Chomsky metis novan celon por lingvistiko: karakterizi la nocion 'natura lingvo', do 'ebla homa lingvo'. Hipotezante pri universalaĵoj, ni laboras al tiu celo. Kaj ni notas, tute sen surpriziĝo, ke ankaŭ Esperanto konformas al la kriterioj por ebla homa lingvo.[2]

Greenberg, en sia artikolo "Some universals of grammar with particular reference to the order of meaningful elements" (Kelkaj universalaĵoj de gramatiko kun aparta konsidero ~~de~~ la ordo de signifohavaj elementoj), kiu konsistigas la 5-an ĉapitron de la menciita libro *Universals of language*, proponas ne malpli ol 45 universalaĵojn-kandidatojn. Jen tri ekzemploj. La unua (n-ro 32 en la listo de Greenberg) tekstas: "Se iu lingvo havas la kategorion genro, ĝi nepre havas ankaŭ la kategorion nombro". Alivorte, ekzistas lingvoj kun gramatika genro kaj kun gramatika nombro – ekzemple la itala, kun du genroj (vira kaj ina) kaj du nombroj (singularo kaj pluralo); ekzistas lingvoj sen ambaŭ kategorioj, kiel la japana, kies substantivoj montras nek genron nek nombron; kaj ekzistas lingvoj kun gramatika nombro sed sen gramatika genro, kiel la angla aŭ Esperanto. Sed ne ekzistas, universale ne ekzistas, lingvo kun distingoj de genro sed sen distingoj de nombro.

La dua specimena universalaĵo (n-ro 39 de Greenberg) estas: "Kie troviĝas morfemoj káj de nombro káj de kazo – kaj se ambaŭ sekvas, aŭ ambaŭ antaŭiras, la substantivan radikalon – tiukaze la esprimilo de nombro preskaŭ ĉiam staras inter la substantiva radikalo kaj la esprimilo de kazo". Tio volas diri, ke en Esperanto, lingvo en kiu la substantivo povas ricevi finaĵon kaj por nombro (pluralo) kaj por kazo (akuzativo), estas universale tre probable, ke la indikilo de la pluralo staras inter la radikalo kaj la indikilo de la akuzativo. Kaj tiel estas: *homo/j/n.* La tria universalaĵo (n-ro 25 de Greenberg): "Se la pronoma objekto (devige) sekvas la verbon, same ankaŭ sekvas la substantiva objekto". Do ekzistas la eblecoj (2a, 2b, 2c), sed ne (2d):

2a - La pronoma kaj substantiva objektoj antaŭas la verbon.
(Ekzemplo: la japana)

2b - La pronoma kaj substantiva objektoj sekvas la verbon.
(Ekzemplo: la angla)

2c - La pronoma objekto antaŭas la verbon, sed la substantiva objekto sekvas la verbon.
(Ekzemplo: la hispana)

2. Vidu ankaŭ Sanders (1975: 391): "A human, or natural, language is an infinite set of sound-meaning pairings that could be used for the purpose of human communication by the members of some human society..." ("Homa, aŭ natura, lingvo estas nefinia aro da pariĝoj de sonoj kaj signifoj, kiu povas esti uzata por homa komunikado fare de la anoj de iu homa socio..."). Ĉar ekzistas homoj, kiuj efektive uzas Esperanton por homa komunikado, do sekvas, ke – laŭ la difino de Sanders – Esperanto estas natura lingvo.

2d - La pronoma objekto sekvas la verbon, sed la substantiva objekto antaŭas la verbon. (Ekzemplo mankas)

Kelkaj lastatempaj studoj provas trovi principan kialon por tiaj universalaĵoj (Sanders 1975).

1.4 Tipologia klasifikado

Klasifiki la lingvojn de la mondo oni povas laŭ du diversaj bazoj. La du specoj de lingvoklasifiko estas la **genealogia** (aŭ **geneza**) kaj la **tipologia**.

La celo de genealogia klasifiko estas grupigi la lingvojn laŭ ilia historia parenceco. Se oni povas montri, ke du lingvoj devenis el unu sama lingvo de pli frua tempo, oni nomas ilin parencaj. En tiu senco parencaj estas ekzemple la lingvoj franca, itala, hispana, portugala kaj rumana, ĉar ĉiuj evoluis el la latina, kio estas abunde atestita fakto. Ili estas do la 'idoj' de la latina, kaj ni taŭge nomas ilin latinidaj lingvoj. En simila maniero oni agnoskas la lingvojn ĝermanajn, slavajn, keltajn, arjajn; kaj pro la parenceco pli malproksima de ĉiuj ĉi grupoj ni akceptas ilin ĉiujn kiel membrojn de la lingvofamilio hindeŭropa. Inter aliaj lingvofamilioj de la mondo estas la finno-ugra, la semida, la bantua, la malajo-polinezia, ktp.

La alia, dua speco de lingvoklasifiko estas la tipologia. En tipologia klasifiko[3] oni provas grupigi lingvojn laŭ iliaj strukturaj karakterizoj, senkonsidere pri historia parenceco. Tiuj strukturaj karakterizoj povas troviĝi en la fonetiko kaj fonologio (t.e. en la prononcado), aŭ en la morfologio (t.e. en la vortstrukturo), aŭ en la sintakso (t.e. en la frazstrukturo); eĉ oni povas imagi tipologion kun semantika bazo (t.e. en la signifado). La plej konata tia tipologio estas morfologia: ĝi estas tiu, kiu dividas la lingvojn en tri tipojn (izolantaj, aglutinaj, kaj fandaj), kaj ni diskutos ĝin en la tria ĉapitro.

3. En la psikologia termintradicio de Hempel kaj Oppenheim, 1936, la esprimo 'tipologia klasifiko' estus memkontraŭdira. Ĝi tamen estas la ordinara fakesprimo en lingvistiko. Por diskuto, vidu Greenberg (1974: ĉap. 2).

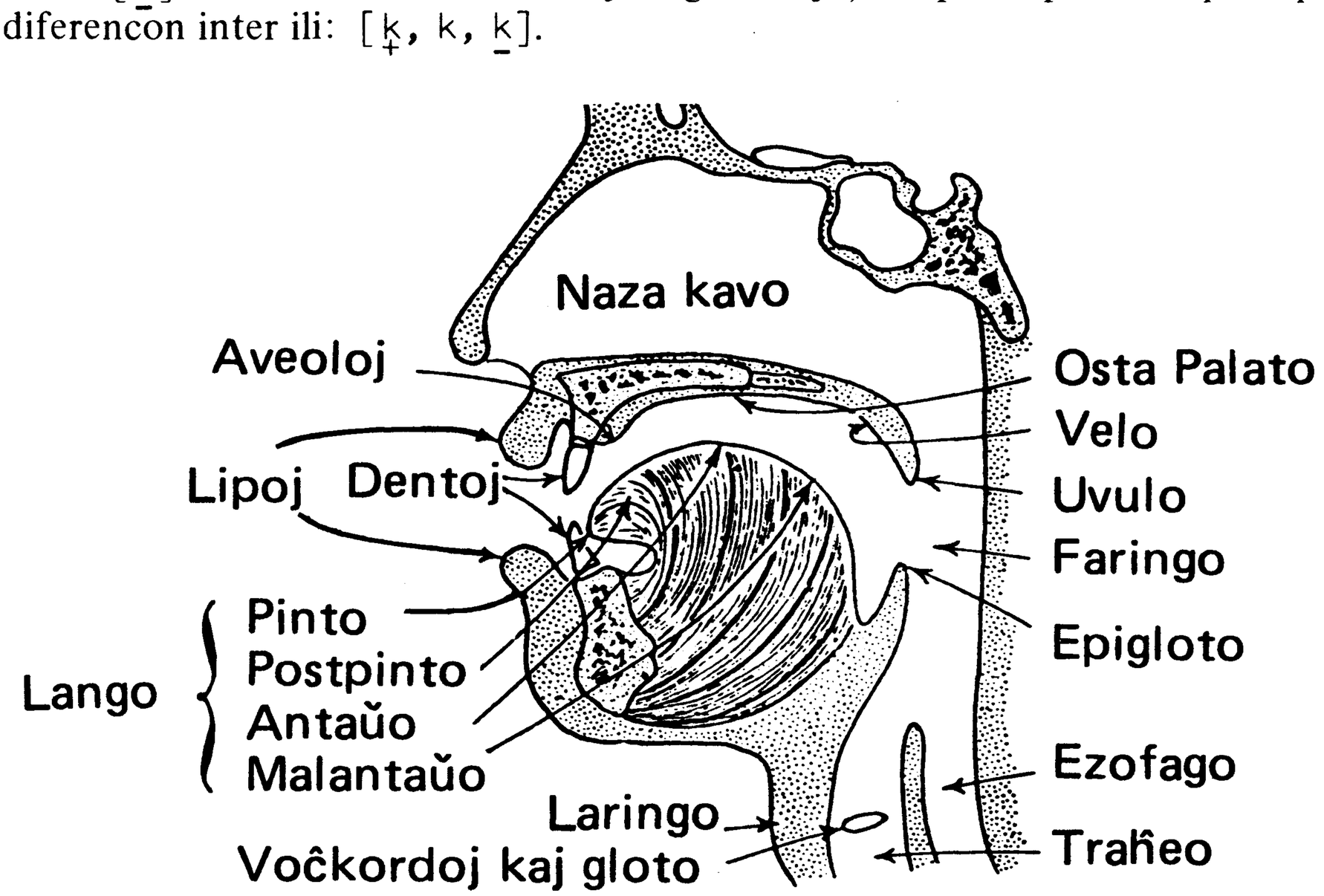
Fontoj por ĉapitro 1

1.1 Eksteraj trajtoj: Lapenna 1950: ĉap. 3.
1.2 Greenberg 1974: ĉap. 3.
1.3 Greenberg 1963: ĉap. 5; Sanders 1975; Lindstedt 1976.
1.4 Genealogia klasifikado: Collinson 1927: 82-92.
Pri la pozicio de Esperanto en lingvotipologio, vidu nun ankaŭ Brozović 1976.

2. FONETIKO

2.1 Fonemoj

Se ni esploras la precizan **artikulacion** de la unua parolsono (aŭ, kiel oni diras, la unua **segmento**) en la tri vortoj *kiso, kaso, kuzo,* ni trovas, ke ordinare ili ne estas tute identaj unu kun la alia. La vorto *kiso* komenciĝas per sono farata per la antaŭa parto de la langodorso kontraŭ la osta palato. (Por la parolorganoj kaj ties nomoj, vidu la figuron.) Tiun *k*-varianton ni povas simboli [k̟]. La komenca sono de *kaso* estas farata per la meza parto de la langodorso kontraŭ la mola palato (la velo), [k]. La komenca sono de *kuzo* estas farata per la malantaŭa parto de la langodorso kontraŭ la malantaŭa parto de la velo. ĉe la uvulo: [k̠]. Izolante la tri komencajn segmentojn, oni povas pli facile percepti la sonan diferencon inter ili: [k̟, k, k̠].



Evidente, tamen, tiuj diferencoj estas sensignifaj por la lingvo. Ili rezultas aŭtomate el la **akomodiĝo** de la komenca konsonanto al la sekvanta vokalo. La **antaŭeco** de [k̟] en *kiso* (t.e. la fakto, ke la artikulacia baro okazas iom pli antaŭe en la buŝo, ol en la aliaj *k*-specoj) igas ĝin pli simila al la sekvanta [i], kiu estas vokalo **antaŭa** (en komparo,

ekzemple, kun [a] kaj [u]). Tiel la komplekso /ki/ estas pli facile artikulaciata. La **malantaŭeco** de [k̠] en *kuzo* simile ŝuldiĝas al la fakto, ke la sekvanta vokalo, [u], estas malantaŭa. Akceptinte tiajn akomodiĝojn, la lango povas iom pli simple moviĝi.

Oni diras, ke tiuj variantoj [k̟, k, k̠] estas **alofonoj** de la **fonemo** /k/ de Esperanto: temas pri **pluralofoneco** de la koncerna fonemo. Ĉiu fonemo do estas klaso de parolsonoj (aŭ 'familio da sonoj') uzataj en iu lingvo en tia maniero, ke la diferencoj inter ili ne estas ekspluatataj por distingi vortojn. Necesas ankaŭ, ke la parolsonoj apartenantaj al unu tia klaso – la alofonoj apartenantaj al unu tia fonemo – estu fonetike similaj inter si.

Diversaj lingvoj havas diversajn fonemarojn. La aparteno de alofonoj al fonemoj varias de unu lingvo al alia. Ekzemple, se ni konsideras la keĉuan lingvon de Suda Ameriko, ni trovas ke la sontipoj [k] kaj [k̠] ja kapablas distingi vortojn: /kara/ signifas 'multekosta, kara', ĝuste kiel en Esperanto, sed /qara/, prononcata per [k̠], signifas 'haŭto'. Do sondistingo, kiu en Esperanto kaj multaj aliaj lingvoj estas alofona, foneman valoron (fonologian valoron) havas en la keĉua. Same fonologian valoron ĝi havas, cetere, ankaŭ en la eskima kaj en la klasika araba lingvo.

Ankoraŭ unu ekzemplo: en vortoj kiel *banko, longa,* multaj esperantistoj uzas la velaran nazalon [ŋ], prononcante do [baŋko], [loŋga]. Aliaj[1] uzas ordinaran [n] kiel en *nomo, lando*: Jam delonge estas starigata la demando: kiu el la du prononcoj estas ĝusta? En tiu demando temas nur pri alofonoj. Ne povas fari diferencon al la signifo de *baŋko,* ĉu ni ĝin prononcas [baŋko] aŭ [banko]. Tiuj, kiuj prononcas [baŋko] kaj [loŋga] havas specialan alofonon de la fonemo /n/, alofonon uzatan antaŭ velaro (t.e. antaŭ /k/ aŭ /g/, kredeble ankaŭ antaŭ /ĥ/ se tiu kombino okazus). Tiuj, kiuj prononcas [banko], [longa] ne havas tiun specialan 'pozician' alofonon, sed uzas ĉiam la ordinaran alofonon [n]. Konsultite pri la demando, Zamenhof respondis jene (Waringhien 1962: §71):

> ... Tiel same oni ne miru, ke en praktiko oni ordinare antaŭ 'g' aŭ 'k' elparolas la sonon 'n' naze... *Batali* kontraŭ tia natura emo en la elparolado ŝajnas al mi afero tute sencela kaj senbezona, ĉar tia elparolado (kiu estas iom pli eleganta, ol la elparolado pure teoria) donas nenian malkompreniĝon aŭ praktikan maloportunaĵon; sed *rekomendi* tian elparoladon (aŭ nomi ĝin 'la sole ĝusta') ni ankaŭ ne devas, ĉar laŭ la teoria vidpunkto (kiu en Esperanto ofte povas esti ne severe observata, sed neniam povas esti rigardata kiel 'erara') ni devas elparoli ĉiun sonon severe aparte; sekve se ni deziras paroli severe regule, ni devas elparoli... 'san–go' ...
>
> [Respondo 56, *Oficiala Gazeto* IV.222, 1911]

Oni devas pardoni al Zamenhof ioman konfuziĝon pri fonetiko;[2] sed lia konsilo estas tute saĝa. Fakte ne gravas, ĉu oni diras [baŋko] aŭ [banko]. Ne povas kreiĝi konfuzo, se oni trovas la prononcon [baŋko] pli facila kaj sekve uzas ĝin. Ĉar [n] kaj la eventuala [ŋ]

1. La dentalan alofonon [n] en antaŭvelara pozicio uzas precipe la rusaj esperantistoj. Ankaŭ la franclingvanoj emas uzi ĝin, se entute ili sukcesas venki sian tendencon anstataŭigi vokalon plus /n/ per nazala vokalo. Inter la plimulto el la ceteraj parolantoj de Esperanto, [n] estas uzata nur de tiuj, kiuj aparte klopodas uzi ĝin anstataŭ la (por ili) pli natura [ŋ].
2. ĉar ja **ĉiu** 'n' estas elparolata naze! La diferenco inter la ordinara [n] kaj la parolsono [ŋ], kiun li celas per la esprimo 'elparolas la sonon *n* naze', estas tio, ke [n] estas dentala (aŭ eventuale alveolara) kaj [ŋ] velara: por tiu unua oni metas la langopinton kontraŭ la dentoj, same kiel por [t] kaj [d], dum por tiu ĉi oni metas la langodorson kontraŭ la velo, same kiel por [k] kaj [g].

estas alofonoj de la sama Esperanta fonemo, la diferenco inter ili ne povas havi fonologian valoron.[3]

Ĉar tiu parolsono [ŋ], se uzata en Esperanto, tamen neniel povas havi fonologian valoron, tute superfluaj estas proponoj doni al ĝi specialan literon en iu reformita ortografio (Halvelik 1966: 114). Same validas tio por la lingvoj itala, ĉeĥa, kaj aliaj. Male, en la lingvoj angla, germana, svahila kaj aliaj, la distingo inter velara [ŋ] kaj dentala (aŭ alveolara) [n] estas ja grava. En la angla lingvo kiel mi prononcas ĝin, la sola diferenco inter [θɪŋ] 'afero' kaj [θɪn] 'maldika' estas tio, ke la unua finiĝas per velara [ŋ], la dua per alveolara [n] (ortografie: *thing, thin*). La sama diferenco distingebligas *rang* 'sonoris' disde *ran* 'kuris' kaj *banger* 'petardo' disde *banner* 'standardo'.[4] En la svahila la diferenco estas eĉ pli grava, ĉar ĝi havas fonologian valoron ne nur en la mezo aŭ fino de vortoj sed ankaŭ en la komenco.

2.2 La Esperanta fonemsistemo

La bazaj faktoj de Esperanta fonetiko estas facile direblaj. La lingvo havas 28 fonemojn, el kiuj 5 estas vokaloj kaj 23 estas konsonantoj.[5] Ilin prezentas la sekva tabelo (1). Cetere gravas noti, ke la **vortakcento** falas senescepte sur la antaŭlasta silabo.

La diversaj kolumnoj de (1) rilatas al la **artikulacia punkto**, t.e. al la buŝparto, kie la parolorganoj obstrukcas la aerfluon. **Labialoj** estas lipaj sonoj; la nomoj de la aliaj tipoj simile deriviĝas de la latina nomo por la koncerna artikulacia punkto. La alia dimensio de la tabelo rilatas al la artikulacia **maniero**, t.e. al la speco de obstrukco per kiu la parolorganoj malhelpas la aerfluon. Ĉe **plozivo** ili abrupte haltigas kaj poste liberigas ĝin; ĉe **afrikato** estas simile, sed la liberigo estas iompostioma, tiel ke la rekomenciĝanta aerfluo devas trapasi mallarĝan malfermaĵon; ĉe **frikativo** la aerfluo same trapasas mallarĝan malfermaĵon, sed sen antaŭa interrompo de la fluo; ĉe **nazalo** la aerfluo trapasas nur la nazon; **likvido**, iom malfacile difinebla termino, estas [l], [r] aŭ simila sono. La **vasteco** de vokalo dependas de la distanco inter la plafono de la buŝkavo kaj la supraĵo de la lango. Ĉe **ronda** vokalo la lipoj estas cirkloformaj.

En la ortografio oni skribas /ts/ kiel *c*, /tʃ/ *ĉ*, /dʒ/ *ĝ*, /ʃ/ *ŝ*, /ʒ/ *ĵ*, /x/ *ĥ*, kaj /w/ kiel *ŭ*; por la aliaj fonemoj oni uzas la literon saman kiel la fonetika simbolo. Menciinde, ke la

3. Escepte, ĝi ŝajnus havi tian valoron, almenaŭ teorie, ĉe parolanto uzanta [ŋ] por /n/ antaŭ velaro troviĝanta en la sama morfemo, sed [n]antaŭ velaro troviĝanta en alia morfemo aŭ alia vorto. Tiumaniere oni havus la velaran [ŋ] en *langusto* (besto) sed dentalan [n] en *lan-gusto* (gusto de lano) k.s. Tiu argumento tamen ne validas; ĉar se iu distingus *eraro* (misaĵo) disde *er-aro* (aro da eroj) per tio, ke li uzus dentalan [r] en la unua, sed uvularan [ʀ] en la frua parto de la dua, ni ne volus pro tio rekoni du fonemojn /r, ʀ/. La ĵus aludita distribuo de /n/-alofonoj efektive ekzemplus la signaladon de morfemlimoj per specialaj alofonoj – kiun iuj volus formaligi en la teorio per rekono de 'junto' /+/ – sed nenion pli. Pri la koncepto 'morfemo', vidu § 3.1 ĉi-sube.

4. Adoptante pli abstraktan modelon de fonologio, oni povas argumenti, ke ankaŭ en la angla [ŋ] ne havas fonologian valoron (ne estas fonemo). Tiel Chomsky kaj Halle (1968), kune kun multaj adeptoj de 'generisma' fonologio, rigardas [ŋ] kiel la surfacan realigon de /n/ antaŭ velaro, kiu lasta eventuale malaperas kiel tia, lasante kiel sian realigon nur la velarecon de la antaŭa nazalo, do /θɪng/ → [θɪŋ].

5. Aŭ, pli precize, 5 **funkcias** kiel vokaloj (do distingivas en la mezo de silabo) kaj 23 funkcias kiel konsonantoj (do distingivas en la marĝeno de silabo). La **duonvokaloj** estas tiuj fonemoj, kiuj funkcias kiel konsonantoj, tamen similas al vokaloj en sia artikulacio.

ortografio de Esperanto estas plene regula: principe ekzistas interrespondeco unu-al-unu inter la fonemoj kaj la literoj de la alfabeto. Tiu principo estas difinita en la 9-a Regulo de la Fundamenta Gramatiko (Zamenhof 1963: 301). En la parolo ĝi tamen submetiĝas al certaj perturboj, kiel ni vidos ĉi-poste (§ 2.7).

(1)

	Labialoj	Dentaloj	Palatalalveolaroj (gingivaloj)		Velaroj	Glotalo
Plozivoj	p b	t d			k g	
Afrikatoj		ts	tʃ	dʒ		
Frikativoj	f v	s z	ʃ	ʒ	x	h
Nazaloj	m	n				
Likvidoj		l r				
Duonvokaloj			j		w	
Vokaloj			i		u	Malvastaj
			e		o	Mezvastaj
			a			Vasta
			Antaŭaj		Malantaŭaj Rondaj	

2.3 Sistemoj

La fonemoj de iu difinita lingvo aŭ dialekto kaj la regularo, laŭ kiu ili estas kunmeteblaj, konsistigas ĝian **fonologian sistemon**. Per la **membroj** de tia sistemo ni volas aludi al la aro da fonemoj, da sonklasoj havantaj fonologian valoron. Dirante, ke la vokalsistemo de Esperanto havas kvin membrojn, ni volas indiki, ke ekzistas la potencialo havi serion da kvin vortoj, el kiuj ĉiu havas malsaman sencon, distingataj nur je unu vokalo – ekzemple *pira, pera, para, pora, pura,* aŭ *tino, teno, tano, tɔno, tuno*; sed ke ne povas ekzisti serio da pli ol kvin tiaj vortoj. Do Esperanto ne konas distingon kiel [pera - pɛra], nek [tuno - tʉno], nek [para - pa:ra]. La 23-membra konsonantsistemo estas ilustrebla per serio kiel *kapo,kabo, kato, *kado, kako, *kago, kaco, kaĉo, kaĝo, kafo, kavo, kaso, kazo, kaŝo, *kaĵo, *kaĥo, *kaho, kamo, kano, kalo, karo, kajo, *kaŭo.* Multaj potencialaj vortformoj ne estas ekspluatataj de la lingvo: la stelete indikitajn ne konas *PIV,* nek eĉ *Parnasa Gvidlibro* (Kalocsay k al. 1968). Kun ĉi tiuj neekspluatatoj ni povas tamen kompari ekzemple *rado, tago, aĵo, monaĥo, ŝaho, naŭo.* Ke [ŋ] ne apartenas al la Esperanta konsonantsistemo, tion ni povas ilustri per la nepra manko de eventuala **kaŋo.*

2.4 Vokalsistemoj de diversaj lingvoj

Se oni rigardas la lingvojn de la mondo, oni trovas – kiel konate – grandan diversecon. La vokalsistemoj renkonteblaj ie en la homa lingvo gamas de dumembra sistemo ĝis sistemo de dudek aŭ pli da membroj.

Sistemon kun nur du fonologie kontrastaj vokaloj oni raportas por la lingvo abaza, lokita en Kaŭkazo. En tiu lingvo la vokaloj estas nur /ə, a/. Ili havas, tamen, plurajn alofonojn, kondiĉitajn de la ĉirkaŭantaj konsonantoj. En neakcentaj silaboj eĉ tiu kontrasto mankas.

Pluraj lingvoj havas vokalsistemon kun tri membroj, /i, a, u/. Inter ili estas la klasika araba lingvo kaj, en Suda Ameriko, la keĉua kaj la ajmara. Rigardante tiun sistemon el vidpunkto de la klasifiko de vokaloj laŭ vasteco (nomata ankaŭ alteco), ni vidas, ke ĝi uzas nur du gradojn: /i/ kaj /u/ estas malvastaj (altaj), dum /a/ estas vasta (malalta). Cetere, la opozicio /i-u/ dependas de antaŭeco kaj rondeco.

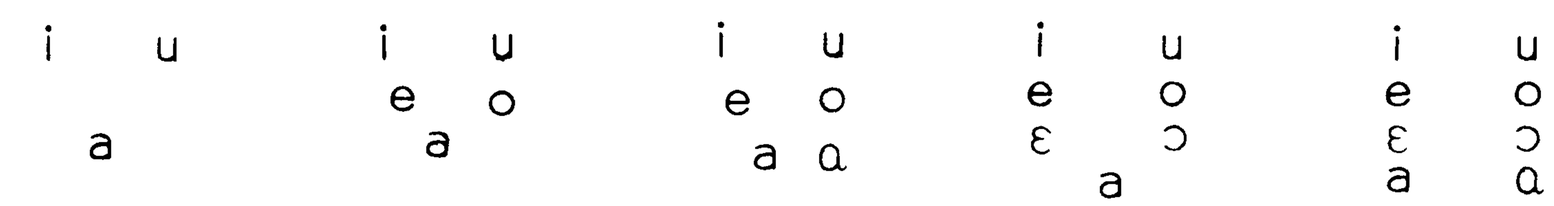
Multe pli ofta estas vokalsistemo 5-membra, /i, e, a, o, u/. Tiun sistemon havas la hodiaŭa greka lingvo; ĝin havas ankaŭ la serbokroata, la rusa, la hispana en Eŭropo, en Azio la tamula, en Afriko multaj bantuaj lingvoj inter kiuj la ŝona, la zulua, kaj la svahila, en Ameriko la majaa; kaj multaj aliaj lingvoj, inter kiuj... la Internacia Lingvo Esperanto.[6] En tiu vokalsistemo troviĝas ne du sed tri gradoj de vasteco, ĉar oni havas ankaŭ la mez-vastajn (mezaltajn) /e, o/. Ke modelon por la prononco de la Esperantaj vokaloj prezentas ĝuste la 5-vokalaj lingvoj, kaj inter ili plej kontentige tiu lingvo, kiu havas plej malmulte da pluralofoneco ĉe la vokaloj, tion ŝajne rimarkigis unue la ruso Hohlov, kiu rekomendis kiel modelan la Esperanto-prononcadon de kroatoj (Hohlov 1927).

En pluraj lingvoj troviĝas tia sama kvinvokala aranĝo, sed kun la aldona faktoro, ke vokalo povas esti longa aŭ mallonga. Tiel estas en la klasika latina kaj en la japana. Ke la vokal-longo havas fonologian valoron, tion ni vidas per distingo kiel latine *mālum* [maːlum] 'pomo', *mălum* [malum] 'malbonaĵo'. La vokalsistemo do havas 5×2 = 10 membrojn.

Se la distingo inter antaŭa kaj malantaŭa vokalo etendiĝas ĝis la plej vasta grado, oni havas sesmembran sistemon. Tia estas la vokalsistemo de la persa, kun opozicio inter antaŭa /a/ kaj malantaŭa /ɑ/. En la tabelo (2) oni vidas diagraman prezenton de tiu kaj aliaj similaj vokalsistemoj.

Kun kvar gradoj de vasteco oni havas 7- aŭ 8-membran sistemon, depende ĉu troviĝas distingo de antaŭeco ĉe la plej vasta grado. La sepmembra sistemo troviĝas en la kataluna, kaj en la itala (almenaŭ por tiuj, kiuj faras distingon inter ekz-e *pesca* 'fiŝado' kun [e] kaj *pesca* 'persiko' kun [ɛ]); ĝi troviĝas en la suta lingvo (Sotho) de suda Afriko kaj, kun la aldona komplikaĵo de nazalaj vokaloj, en la joruba de okcidenta Afriko. La okmembra sistemo estas la bazo de la vokalaro franca; sed en tiu lingvo ekzistas ankaŭ diversaj nazalaj kaj antaŭaj-rondaj vokaloj.

(2)



3-membra 5-membra 6-membra 7-membra 8-membra

Diversaj regulaj vokalsistemoj 'triangulaj'

En la germana lingvo, kaj en pluraj aliaj, troviĝas eĉ pli ol kvar gradoj de vokala vasteco. Sed tie la vasteco estas ligita ankaŭ al vokala longeco (aŭ: streĉiteco), kiel ni vidos poste. Ankaŭ la hungara havas tian sistemon.

6 El fonologia vidpunkto ni rigardas la diftongojn *aŭ, eŭ,* same kiel *ej, aj, oj, uj,* kiel vokalon plus konsonanto; la konsonanto en tiuj kombinoj estas ja duonvokalo, do artikulacie vokoida (vokal-simila). En diversaj aliaj lingvoj (ekzemple la angla) tia analizo de diftongoj ne estas kontentiga, kaj por tiaj lingvoj ni rigardas la diftongojn fonologie kiel vokalojn.

Oni ne miru, ke parolantoj de la franca, de la germana, kaj de la hungara, estas multe pli konsciaj pri precizaj gradoj de vasteco, ol estas parolantoj de la greka, la kroata, aŭ la japana. Nek oni miru, ke esperantistoj ĝuste el Francio, Germanio, kaj Hungario starigadas 'problemon' pri la vasteco de /e/ kaj /o/ en Esperanto, dum esperantistoj el Grekio, neslovena Jugoslavio, kaj Japanio tute ne atentas ĝin. Se estus amaso da esperantistoj en Irano, ni certe povus atendi, ke ili starigadus la demandon pri la 'korekta' (mal)antaŭeco de esperanta /a/, problemon kiun la plimulto el ni ne konscias. Ĉiu emas percepti ĉiun lingvon tra la fonema kribrilo de la propra gepatra lingvo.

Ĝis nun ni konsideris nur tiujn vokalsistemojn, en kiuj ekzistas ne pli ol du gradoj de antaŭeco: la antaŭaj vokaloj (/i, e/ ktp) estas prononcataj kun nerondaj lipoj, sed la nevastaj malantaŭaj vokaloj (/u, o/, eventuale /ɔ/) kun rondaj lipoj. Ekzistas ankaŭ vokalsistemoj kun centraj vokaloj, nek antaŭaj nek malantaŭaj – do kun tri gradoj de antaŭeco. Tiaj centraj vokaloj estas aŭdeblaj en la angla *another* [əˈnʌðər]. La bulgara lingvo havas sistemon de ses vokaloj, nome la kvin /i, e, a, o, u/ kiel en (2) plus mezvasta centra /ə/ (ortografie ъ). La rumana havas sep, kun centraj malvasta /ɨ/ kaj mezvasta /ə/ (ortografie *î, ă*).

2.5 Distingaj trajtoj de vokaloj

Tamen neniel ekzistas universala leĝo, ke antaŭaj vokaloj devas esti nerondaj, kaj ke malantaŭaj vokaloj devas esti rondaj (krom se vastaj). En Eŭropo troviĝas pluraj lingvoj, je kiuj oni vidas, ke la trajtoj de antaŭeco kaj de rondeco povas esti sendependaj unu de la alia – nome, lingvoj en kiuj troviĝas antaŭaj rondaj vokaloj. Tiel ekzemple la franca kaj la germana havas ne nur /i, e/ kaj /u, o/ sed ankaŭ /y, ø/ (*du, deux; Tüten, töten*). Jen simpla klarigo de la konstatebla fakto, ke la francoj uzas siajn lipojn multe pli energie en la parolado ol la angloj: en la franca lingvo rondeco de vokaloj estas sendependa de antaŭeco, dum en la angla ĝi ne estas sendependa, do ne havas distingan rolon, do estas ne grava, do glate povas esti neglektata.

La finna kaj vjetnama vokalsistemoj estas prezentataj ĉi-sube (3). En la finna temas pri ok vokalfonemoj (oble 2 pro kontrasta longeco), ses kiel en (2) plus du antaŭaj rondaj. En la vjetnama estas dek vokaloj, kun kvar gradoj de vasteco; je la plej vasta grado troviĝas nur /a/, sed je la aliaj gradoj po tri vokaloj, unu antaŭa kaj neronda (/i, e, ɛ/), unu malantaŭa kaj ronda (/u, o, ɔ/), kaj unu malantaŭa kaj neronda (/ɯ, ɤ, ʌ/).

(3)

i y u		i ɯ u
e ø o		e ɤ o
æ ɑ		ɛ ʌ ɔ
		ɑ

En monda kadro maloftaj estas kaj la antaŭaj rondaj vokaloj [y, ø, ...] kaj la malantaŭaj nerondaj [ɯ, ɤ, ...]. Unuavide oni atendus trovi ie triangulan sistemon similan al tiuj de (2), sed kun rondaj antaŭaj kaj nerondaj malantaŭaj vokaloj, kiel (4). Sed nenie oni trovis tian lingvon. Evidente, ke ekzistas ia universala tendenco ligi malantaŭecon kun rondeco (krom ĉe vasta vokalo) kaj antaŭecon kun nerondeco. Oni povas agnoski universalaĵon, ke se iu lingvo havas nur unu serion da antaŭaj vokaloj, ili estas **ne**rondaj. (Ĉe malantaŭaj vokaloj la afero ne estas tiel klara: kiel konate, la japana /u/ estas ofte neronda, kvankam la japana vokalsistemo estas kiel la latina, /i, e, a, o, u/ longaj kaj mallongaj.)

(4)

y ɯ
ø ɤ
a

Aparte interesan vokalsistemon havas la turka lingvo. Ĝi konas kvar malvastajn vokalojn, /i, u, y, ɯ/ (ĉi lastaj ortografie *ü, ı*; por *ı* oni ofte uzas ankaŭ la fonetikan simbolon /ɨ/). Krome troviĝas tri mezvastaj vokaloj /e, o, ø/, kaj unu vasta, /a/. Do el fonetika vidpunkto la vokaloj aranĝiĝas kiel (5). Oni vidas, tamen, ke la distingo inter mezvastaj kaj vastaj vokaloj ne estas sendependa je la trajtoj de antaŭeco kaj rondeco; cetere, la turka /a/ ofte ne estas plene vasta. Do el fonologia vidpunkto sufiĉas agnoski nur du gradojn de vasteco, kaj rigardi la turkan vokalaron kiel ekspluatantan nur tri distingajn trajtojn kun po du eblaj valoroj. Tiun analizon oni povas prezenti per la matrico (6), en kiu la simbolo + indikas pozitivan valoron de la koncerna trajto binara, la simbolo – negativan (malan) valoron.

(5)

i y ɯ u
e ø o
ɑ

(6)

	i	u	y	ɯ	e	o	ø	a
antaŭa	+	–	+	–	+	–	+	–
ronda	–	+	+	–	–	+	+	–
vasta	–	–	–	–	+	+	+	+

Do oni vidas, ke ne ĉiu fonetika trajto de vokalo estas distinga en ĉiu lingvo; la distingivo varias de unu lingvo al alia. En la turka, la trajto rondeco estas distinga, ĉar sendependa de antaŭeco; en Esperanto, kiel en multaj aliaj lingvoj, ĝi estas nedistinga, ĉar logike dependa de la trajto antaŭeco.[7] Sendependa, do plene distinga, trajto de rondeco prezentas konsiderindajn problemojn por lingvolernanto, kies gepatra lingvo ne konas ĝin kiel distingan: la turkaj /i, u/ estas facilaj por pli-malpli ĉiuj, sed la /y, ɯ/ malfacilaj por multaj. Tute saĝa estis Zamenhof, kiam li donis al Esperanto nur la vokalojn /i, e, a, o, u/, kun rondeco dependa de antaŭeco; malsaĝa estis Schleyer, kiu dotis Volapukon per la antaŭaj rondaj *ü, ö,* kaj malsaĝa estis Halvelik, kiu volis ilin enkonduki en Esperanton (1966: 114).

Krom ĉe la plej simpla vokalsistemo, la trajtoj vasteco kaj antaŭeco estas universale distingaj (universale havas fonologian valoron). Ankaŭ rondeco, kiel ni vidis, estas ofte distinga. Sed ankaŭ pluraj aliaj vokaltrajtoj estas distingaj en tiu aŭ alia lingvo.

Longeco de vokaloj estas distinga en multaj lingvoj, ekzemple en la ĉeĥa kaj en la japana, kiuj havas sistemon de 2×5 vokaloj /i:, i, e:, e, a:, a, o:, o, u:, u/. Same estis en la klasika latina, kvankam en ĝi la mallongaj vokaloj ŝajne diferencis ankaŭ tembre de la respondaj vokaloj longaj, kiel en la hodiaŭa germana (*Bienen* [i:], *binnen* [ɪ]). En la angla lingvo

7. Formale, oni povas esprimi jene la rilaton:

$$\left[\begin{smallmatrix} \text{V} \\ \text{-vasta} \end{smallmatrix}\right] \rightarrow \left[\alpha \text{ ronda}\right] / \quad \left[\begin{smallmatrix} __ \\ \text{-}\alpha \text{ antaŭa} \end{smallmatrix}\right]$$

– t.e., ĉe nevasta vokalo la trajto rondeco akceptas ĉiam malan valoron kompare kun la valoro de la trajto antaŭeco.

la trajto longeco ĉe tiaj paroj estas malpli grava ol la diferenco de tembro, kiun iuj analizas kiel trajto 'streĉiteco' (*sheep* kun [i] streĉita, sed apenaŭ vere longa; *ship* kun [ɪ] nestreĉita kaj mallonga).

Nazaleco estas distinga trajto en la vokalaroj de la franca, la portugala, la joruba, la hindia kaj diversaj aliaj lingvoj. Tiel en la franca oni havas /trɛ/ *très* 'tre' sed /trɛ̃/ *train* 'trajno'.

2.6 Pluralofoneco ĉe vokaloj

Kiel menciite, la keĉua havas la tre simplan trivokalan sistemon /i, u, a/. Tio tamen ne implicas, ke la sontipoj [e, ɛ, o, ɔ] tute ne aŭdiĝas en tiu lingvo. Ili ja aŭdiĝas, sed estas analizeblaj kiel alofonoj de /i, u/ respektive. Ekzemple, /u/ proksima al uvularo /q/ estas prononcata kiel [o]. Sed por la parolantoj de la keĉua tia alofona variado estas apenaŭ perceptebla.

Ju malpli da fonemoj estas en iu sistemo, des pli da libereco ekzistas en ilia realigo, t.e. prononco. Se /u/ devas distingiĝi nur disde /i/ kaj /a/, ĝi povas glate esti realigata jen kiel [u], jen kiel [o]. En trivokala sistemo /i/ povas kovri gamon de [i] tra [e] ĝis [ɛ] sen endanĝerigi la vokalajn opoziciojn. La alofona variado povas esti kondiĉita de la fonetika aŭ morfologia ĉirkaŭaĵo, aŭ ĝi povas esti tute libera (jen stile, jen aleatore). Male: ju pli da fonemoj en la sistemo, des pli preciza devas esti ilia realigo. La angla lingvo (kiel mi prononcas ĝin) havas 20-membran vokalsistemon, inkluzive 12 monoftongojn. Tial la vokaloj devas esti tre precize prononcataj, kompare kun la vokaloj de ekzemple la hispana aŭ la greka (kun 5-membra vokalsistemo). Kiel oni povas vidi el la tabelo (7), necesas fari bonan distingon inter [æ], [ʌ] kaj [ɑ:], alie oni riskas konfuzi tason (*cup*) kun ĉapo (*cap*) aŭ karpo (*carp*). Sed por hispanlingva lernanto de la angla, tiuj distingoj estas vere malfacilaj, ĉar por li ĉiuj tri estas aŭdataj kiel speco de /a/. Efektive la hispana /a/ povas sendanĝere varii en la regiono [æ–ʌ–ɑ]; sed la anglaj vastaj vokaloj ne.

(7)

iː	*bean*	*bead*	*keep*
ɪ	*bin*	*bid*	*kip*
ɛ	*Ben*	*bed*	
æ	*ban*	*bad*	*cap*
ʌ	*bun*	*bud*	*cup*
ɑː	*barn*	*bard*	*carp*
ɒ	*Bonn*	*bod*	*cop*
ɔː	*born*	*board*	
ɜː	*burn*	*bird*	
ʊ		*good*	
uː	*boon*	*mood*	*coop*
ə	*ban(ana)*		*cap(acity)*

La grado de pluralofoneco povas ankaŭ esti diversa en diversaj lingvoj, sendepende de la amplekso de la sistemo. Kaj la rusa kaj la greka havas la 5-vokalan sistemon /i, e, a, o, u/; sed la greka apenaŭ havas pluralofonecon ĉe la vokaloj, dum en la rusa la pluralofoneco estas vere frapa (ĝi dependas ĉefe de la akcentiteco kaj de la 'moleco', resp. 'malmoleco' de la ĉirkaŭaj konsonantoj). Ju pli da tia kondiĉita pluralofoneco ekzistas en iu lingvo, des pli malfacila estas la tasko de tiu, kiu volas lerni ĝin bone prononci.

En Esperanto la malgrandeco de la vokalsistemo (nur kvin membroj) signifas, ke la realigo de la vokaloj povas esti iom elasta. Eĉ relative granda variado je la realigo ne kaŭzas kon-

fuzon. Ekzemple *peno* devas distingiĝi disde *pino* kaj *pano*; sed la preciza kvalito de /e/ en *peno* ne estas decidiga – nur ĝi estu nek tiel malvasta, ke oni riskas aŭdi *pino*, nek tiel vasta, ke oni riskas aŭdi *pano.*

Iuj volis starigi por la Esperantaj /e, o/ regulon pri alofonoj: ke oni uzu relative malvastan kvaliton en nefermita silabo (do en silabo sen fina konsonanto), sed relative vastan kvaliton en fermita silabo (do kun fina konsonanto). Se ni simbolas la malvastajn /e, o/ [ẹ, ọ] kaj la vastajn [ɛ, ɔ], ni povus ilustri tian pluralofonan prononcon jene: **vẹni, rẹtọ, mọnọ, ọka; vɛndi, rɛstọ, mɔndọ, ɔk.** Tiel preskribas interalie la prestiĝa *Plena Gramatiko* (Kalocsay kaj Waringhien, 1958- : § 21). La regulo povas ŝajni tre natura al parolantoj de gepatra lingvo kun pli ol tri gradoj de vokala vasteco, do interalie al francoj, germanoj, kaj hungaroj. Tamen estas rimarkeble, ke esperantistoj, kies gepatra lingvo konas nur tri gradojn de vokala vasteco (ĉeĥoj, kroatoj, grekoj, japanoj k.m.a.) praktike neniam aplikas ĝin. Kiel skribis la japana lingvistikisto Kawasaki (1959), la regulo preskribita de *Plena Gramatiko* 'restas fremda al japanoj'.

Mia propra opinio estas ke la menciita regulo por Esperantaj /e, o/ povas esti **tolerata** por tiuj, kies gepatra lingvo konas pli ol tri gradojn de vokala vasteco; sed ke neniel ĝi estu konsiderata kiel **deviga**. Ĝi ne havas lokon en neŭtrale internacia prononcmaniero.

Eĉ se oni volus havi alofonan variadon inter [ẹ, ɛ], respektive [ọ, ɔ], la menciitaj reguloj – kondiĉitaj de silaba (ne)fermiteco – ne estas memevidente la solaj eblaj. La zulua, kun 5-membra vokalsistemo, ja havas pluralofonecon ĉe /e, o/... sed kun tute alia regulo. En la zulua, oni uzas la malvastan [ẹ] aŭ [ọ] se la vokalo de la sekvanta silabo estas mem malvasta, do /i/ aŭ /u/, sed alikaze oni uzas la vastan [ɛ], respektive [ɔ]. Do la prononcoj kiuj venus nature al zuluo parolanta Esperanton estas ja **vẹni**, sed ankaŭ **vɛndi**; ja **rɛstɔ** kaj **mɔndɔ**, sed ankaŭ **rɛtɔ, mɔnɔ**. En la svahila, oni aplikas ankoraŭ alian regulon, kun ekzemple [ọ] antaŭ nazalo, alie [ɔ].

En tiu rilato ŝajnas al mi, ke la greka liveras kontentigan modelon. Ĝia /e/ en /ˈðeno/ 'mi ligas' estas fonetike identa kun ĝia /e/ en /ˈðendro/ 'arbo' (δένω, δέντρο). Aŭ la japana: samkvalita /e/ en /nedaj/ 'lito' kaj /nendaj/ 'epoko'; /te-ga/ 'manoj', /ten-ga/ 'ĉielo' (ĉi lastaj kun postpozicio /ga/).

2.7 Procezoj

En homaj lingvoj oni povas rimarki multajn sinkronajn fonologiajn **procezojn**, per kiuj la fonetika formo de iu vorto aŭ vortelemento modifiĝas. Ekzemplaj nomoj de tiaj procezoj estas asimilo, elizio, sinerezo, vokalharmonio. Ankaŭ la reguloj de pluralofoneco povas esti rigardataj kiel procezoj: la /k/ de *kiso* fariĝas [k͡+] sub la influo de la sekvanta vokalo /i/, ktp. Oni parolas ĉi-rilate pri procezoj **sinkronaj** (t.e. samtempaj), ĉar ili okazas laŭ la reguloj de lingvo, kiuj ekzistas je iu tempo. Kiam la reguloj mem ŝanĝiĝas tra la jaroj, temas pri procezoj **diakronaj**.

Pluraj lingvoj havas en sia fonologio procezon, per kiu oni reduktas, t.e. ŝanĝas plikomunen, la vokalon de ĉiu senakcenta silabo. Tiel en senakcentaj silaboj distingivas malpli da vokaloj, ol en akcentaj silaboj. La rusa estas tia lingvo. En ĝi la opozicio inter /a/ kaj /o/, tute valida en akcentaj silaboj, malaperas en senakcentaj. Se iu ruslingvano permesas al si apliki la saman procezon en Esperanto, li same prononcas *afero, ofero,* aŭ *akcidento, okcidenta.* Tamen necesas en Esperanto **ne** konfuzi tiajn vortoparojn. Tial la ruslingva esperantisto devas aparte klopodi por ne apliki la procezon, vokalredukton, kiam li parolas en la Internacia Lingvo.

En pluraj lingvoj, interalie en la franca, ekzistas la procezo sinerezo, kiun oni povas nomi

ankaŭ sensilabigo. Per tiu sensilabigo vokalo /i/ aŭ /u/, kiu estas senakcenta kaj staras antaŭ alia vokalo, perdas sian silabecon, tiel akirante prononcon identan kun tiu de /j, w/. Franclingvanoj, kiuj sekvas la saman kutimon ankaŭ en Esperanto, prononcas *regiono* kvazaŭ *regjono*, *jaguaro* kvazaŭ *jagŭaro*. Tre eble ili ne distingas inter *koloniano* (el kolonio) kaj *Kolonjano* (el Kolonjo).

La apliko de tiaj nacilingvaj fonologiaj procezoj en Esperanto kondukas al tio, ke vortoj malsame skribataj prononciĝas same. Ĝi do atencas la principon de ortografia reguleco (ĉi-supre §2.2) kaj pro tio estas malrekomendinda. Tamen por multaj homoj estas vere malfacile eviti la aplikon de procezo deviga en la gepatra lingvo.

En Esperanto oni kelkfoje havas, konforme al la ortografio, sinsekvon de konsonantoj voĉa(j) kaj senvoĉa(j). Tio povas esti interne de unu morfemo (*akvo, absoluta*) aŭ, pli ofte, ambaŭflanke de limo inter du morfemoj aŭ vortoj (*subtaso, okdek, vidas ĝin*). La franca, la rusa, kaj diversaj aliaj lingvoj havas procezon de voĉasimilo en tiaj kazoj; sekvante la saman procezon en Esperanto oni do emas prononci kvazaŭ *agvo*[8], *apsoluta, suptaso, ogdek, vidaz ĝin*. Tia prononco ŝokas precipe la anglalingvanojn, kiuj ne havas procezon de voĉasimilo kaj facile toleras kombinojn kiel /kv, bs, bt, kd, sdʒ/ (*back vowel, absolute, subtract, book-debt, misjudge*). Aliflanke al franclingvanoj kaj aliaj ĝi ŝajnas natura kaj normala. En Esperanto ĝi povas konduki al miskomprenoj nur en vere malmultaj okazoj (*subtaso – suptaso*), do eble estu tolerata – sed ne rekomendinda, precipe por angloj kaj aliaj, kiuj devus aparte lerni fari ĝin!

2.8 Distingaj trajtoj de konsonantoj

En preskaŭ ĉiu lingvo la konsonantsistemo estas pli ampleksa ol la sistemo vokala. Ĝi ankaŭ prezentas – tre ofte – malpli koheran simetrion. Tion oni rimarkas ankaŭ ĉe la konsonantoj de Esperanto {ĉi-supre (1)}. Tamen ankaŭ ĉe konsonantoj oni povas fari analizon je distingaj trajtoj; la Esperantan konsonantaron oni povus analizi kiel en la sekvanta matrico (8).

Ni preterlasas *j* kaj *ŭ*, kiujn oni povas trakti kiel nesilabajn vokalojn.

(8)

	p	*b*	*t*	*d*	*k*	*g*	*f*	*v*	*s*	*z*	*ŝ*	*ĵ*	*ĥ*	*h*	*c*	*ĉ*	*ĝ*	*m*	*n*	*r*	*l*
sonora	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	+	+	+	+
kontinua	–	–	–	–	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+	–	–	–	–	–	+	–
detenprokrasta	–	–	–	–	–	–	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	–	–	–	–
nazala	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	+	–	–
antaŭbuŝa	+	+	+	+	–	–	+	+	+	+	–	–	–	–	+	–	–	+	+	–	+
koronala	–	–	+	+	–	–	–	–	+	+	+	+	–	–	+	+	+	–	+	+	+
voĉa	–	+	–	+	–	+	–	+	–	+	–	+	–	–	–	–	+	+	+	+	+

8. Tiuj estas francecaj prononcoj. Ruslingvanoj efektive ne asimilas en *akvo* (ĉar en la rusa /v/ rolas kvazaŭ duonvokalo).

Sufiĉas do sep binaraj trajtoj por klasifiki la konsonantajn fonemojn de Esperanto.[9] En (8) ĉiu kolumno (t.e. ĉiu fonemo) diferencas per minimume unu trajto disde ĉiu alia kolumno (fonemo). Konsonanto estas **sonora** se la aerfluo estas libera; **kontinua** se la aerfluo tra la buŝo super la mezlinio de la lango neniam haltas; **detenprokrasta** se troviĝas turbulado (mi preferas nomi tiun trajton 'frikcia' aŭ 'turbula'); **antaŭbuŝa** se la artikulacia punkto estas la gingivoj, la dentoj, aŭ la lipoj; **koronala** se la lang-antaŭo aŭ langopinto leviĝas; kaj **voĉa** se troviĝas (aŭ troviĝus kun pli forta aerfluo) voĉkorda vibrado.

La distinga trajto de voĉeco (/p–b, t–d, k–g, f–v, s–z, ʃ–ʒ, tʃ–dʒ/) prezentas problemon al kelkaj. Tamen estus vere malfacile alpreni internaciajn radikojn, laŭ la 15-a Regulo de la Fundamenta Gramatiko, se ni ne havus tiujn opoziciojn.[10] Ekzistas lingvoj, kiuj distingas konsonantfonemojn laŭ aspiracio (/th–t/ ktp), ekzemple la hindia, la taja, la zulua. Aliaj distingas konsonantojn laŭ la mekanismo uzata por estigi la aerfluon bezonatan por la artikulacio; ekzemple la armena kaj la kartvela, la keĉua kaj la ajmara, kun siaj ejektivoj (/t'–t/ ktp), aŭ la zulua kaj la boŝmanaj lingvoj kun siaj klakoj (/ʇ–t/ ktp). Tiajn rarajojn Esperanto ne konas.

Ankaŭ la palatalalveolaroj de Esperanto (ortografie *ĉ, ĝ, ŝ, ĵ*) prezentas malfacilajojn por kelkaj. Sed la Internacia Lingvo ne konas la distingon, malfacilan por multaj, inter dentala kaj retrofleksa artikulaciaj punktoj (en la hindia /t–ʈ/ ktp), aŭ inter bilabiala kaj labiodentala punktoj (en la eŭea /Φ–f/ ktp), aŭ inter velara kaj uvulara punktoj (en la klasika araba aŭ en la keĉua /k–q/ ktp). Al ĝi mankas la opozicio inter dentala kaj alveolara punktoj ĉe frikativoj (konata malfacilajo de la angla lingvo, /θ–s/ kiel en *thin, sin*). Al ĝi mankas la opozicioj de sekundara artikulacio ĉe konsonantoj (konata malfacilajo de la rusa, kun 'molaj' kaj 'malmolaj' konsonantoj, kaj de la araba, kun tielnomate 'emfazaj' konsonantoj). La liston oni facile povus longigi.

2.9 Bona kaj malbona prononcadoj

En Esperanto, same kiel en kredeble ĉiu funkcianta lingvo, ne ĉiuj prononcmanieroj estas same ŝatataj. Oni ofte aŭdas opiniesprimojn kiel 'Li havas malbonan elparolon', 'Ŝi tre bone prononcas la lingvon'. Kiun bazon havas tiaj eldiroj? Kiuj estas la kriterioj de bona kaj malbona prononcadoj de Esperanto?

Mi konsentas, ke tiaj opiniesprimoj havas parte estetikan bazon; sed tiun flankon mi volas lasi ekster la nuna diskuto. Do ne estos nun parolo pri belo kaj malbelo.

La unua kriterio, kiun ni povas rimarkigi, estas la **praktika**. Bona prononco estas tiu, kiu ebligas interkomprenon inter esperantistoj de malsama etna lingvo. Ĝi estas tiu, kiu faciligas (aŭ almenaŭ ne malhelpas) interkomunikiĝon per internacia lingvo. Tial mi malrekomendas, ekzemple, la kutimon de kelkaj angloj prononci /r/ kiel [ʊ] (kvazaŭ nefrikativa [ʋ]), ĉar alilingvanoj povas miskompreni ĝin, aŭdante /v/, tiel ke oni konfuzus ekzemple *oro* kaj *ovo*.

La dua kriterio, aŭ eble pli ĝuste kriteriaro, estas **lingvistika**. Bona prononco estas tiu, kiu spegulas la fonologian karakteron de Esperanto. Ĝi estas tiu, kiu nepre distingas inter ĉiu

9. Mi tamen ne akceptas ĉiujn detalojn de la trajtaro proponita de Chomsky kaj Halle (1968), kiun mi sekvis en matrico (8). Interalie mi ne akceptas la doktrinon, ke ĉiu trajto devas esti binara. Sed tie ĉi ne estas loko por eniri tiun demandon. – Alia provo fari trajtanalizon de la Esperanta fonemaro estas tiu de Vaskó (1976: 41).
10. Tiujn opoziciojn malrekomendis Trubetzkoy (1939b) por fonetike ideala helplingvo, kaj nun ankaŭ White (1972).

paro da fonemoj prezentiĝantaj per malsamaj literoj en la ortografio. Ĝi estas tiu, kiu minimumigas pluralofonecon. Ĝi estas tiu, kiu laŭeble konservas la striktan rilaton inter ortografio kaj prononco. Tial mi malaprobus, ekzemple, se iu hispana aŭ japana esperantisto ne distingus inter /b/ kaj /v/: kiel ni sciu, ĉu li *bolas* aŭ *volas*? *benas* aŭ *venas*? vidis *korbon* aŭ *korvon*?

La tria kriterio estas **geografia**. Bona prononco estas tiu, kiu estas geografie neŭtrala. Ĝi estas tiu, kiu ne montras lokajn apartaĵojn, regionismojn aŭ naciismojn. Ĝi estas tiu, kiu ne ebligas al la aŭskultanto diveni, el kiu lando venas la parolanto. Ĝi estas internacia. Tial mi konsilus, ekzemple, **ne** prononci /o/ kiel diftongon; ĉar diftonga /o/ karakterizas precipe anglalingvanojn. Mi konsilus ne prononci /n/ kiel palatalon antaŭ /i/; ĉar palatala /n/ en *ni* karakterizas precipe polojn. Mi konsilus akcenti la antaŭlastan silabon de vorto, ne la lastan; ĉar akcenti la lastan silabon ne nur atencas la 10-an Regulon de la Fundamenta Gramatiko, sed ankaŭ karakterizas precipe francojn. Mi konsilus ne enmeti glotan plozivon antaŭ ĉiu morfemkomenca vokalo (*ʔalʔirʔejo*), ĉar apartigi tiel la vortelementojn karakterizas precipe germanojn. Mi konsilus ne prononci /n/ en neantaŭvelara pozicio kiel [ŋ] (*min* [miŋ] ktp), ĉar tio karakterizas precipe iujn hispanojn.

La kvara kriterio estas **sociologia**. La socia portanto de la lingvo Esperanto estas ĝia parolantaro, ĝia lingvokomunumo. Tiu kolektivo, geografie disa sed spirite kunligita, havas amason da komunaj kredoj, opinioj, sintenoj – en plej vasta senco, komunan kulturon. Inter tiuj komunaj opinioj estas iuj, kiuj rilatas al la prononcado. Tio ŝajnas esti la klarigo de tio, ke – ekzemple – /r/ prononcata per vibro de la langopinto estas pli ŝatata ol diversaj aliaj specoj, kaj ke **e**-tembra speco de /l/ estas preferata al speco **o**- aŭ **u**-tembra (kian uzas bulgaroj kaj, en iuj pozicioj, parolantoj de la angla, la nederlanda, kaj la portugala).

Pri la fakto, unika en la historio de la homaro, ke Esperanto transformiĝis de kabineta projekto surpapera al vivanta, plene funkcianta lingvo, – pri tio oni plurfoje atentigis. Atentinda estas ankaŭ la fakto, ke ĝi kreis al si normojn de prononcado. Tiuj normoj ne estas absolute unuecaj, kaj certe ne estas observataj de ĉiuj parolantoj de la lingvo; sed estas grava sociolingvistika fakto, ke ili ekzistas. Se oni foje gratulas min aŭ iun alian pro bona prononcado de Esperanto, tio signifas ke mi, aŭ li, sukcese liberiĝis el la fonetikaj katenoj de la gepatra lingvo por alpreni tiujn normojn... aŭ ke ni saĝe elektis gepatrojn parolantajn la ĉeĥan aŭ la serbokroatan.

Fontoj por ĉapitro 2

Plejparte bone konataj faktoj aŭ miaj propraj esploroj

2.2, 2.3 En Esperanto plej klare ĝis nun Bokarev 1966.

2.4 Trubetzkoy 1939a; O'Connor 1973: ĉap.7.

2.5, 2.6 La abaza: Allen 1956, Lomtatidze 1967; la zulua: Doke 1968: 3-5; formaligo: Chomsky k Halle 1968: ĉap.9; Hyman 1975: ĉap.5.

2.7 Procezoj en Esperanto: Okamoto 1925: 47, bedaŭrinde nur japanlingve.

2.8 Chomsky k Halle 1968; Ladefoged 1971, 1975.

2.9 Socia portanto de Esperanto: Lapenna (1950: ĉap. iii; 1974: 2.3.3).

3. MORFOLOGIO

3.1 Izolanta, aglutina, fanda

Kiel menciite en la fino de la unua ĉapitro, la plej konata struktura tipologio de lingvoj estas morfologia[1]. Ĝi datiĝas jam el la frua parto de la dek-naŭa jarcento, kaj prezentas dividon de la lingvoj en tri tipojn: la **izolantaj** lingvoj, la **aglutinaj** lingvoj, kaj la **fandaj** lingvoj (aŭ, kiel oni ofte diras, la 'fleksiaj').

En izolanta lingvo ĉiu vorto estas kvazaŭ monolito, farita el unu bloko. La vortoj ne povas dividiĝi en **morfemojn**, t.e. en elementojn kiel radikojn, afiksojn, finaĵojn. Ĉiu vorto konsistas el nedismetebla tuto, aŭ, se vi preferas, el nuda radiko. Konataj ekzemploj de izolanta lingvo estas la ĉina kaj, en eĉ pli alta grado, la vjetnama.

En aglutina lingvo – male – la vorto havas internan strukturon, cetere tre klaran strukturon. Oni povas segmenti la vorton en morfemajn elementojn, el kiuj ĉiu prezentas unuopan kategorion, leksikan aŭ gramatikan. La divido en morfemojn estas memevidenta, kaj ĉiu parto de la vorto havas sian propran signifon. Ekzemploj de aglutina lingvo estas la turka, la japana, la zulua, kaj – kiel konate – la Internacia Lingvo Esperanto.

En fanda lingvo la vortoj havas internan strukturon, tamen konfuzan. La vorto konsistas ordinare el pluraj morfemoj, almenaŭ en iom abstrakta senco; sed estas neeble tiel segmenti la vorton, ke videbliĝu respondado po unu kontraŭ unu inter apartaj vortsegmentoj kaj apartaj gramatikaj kategorioj kaj signifoj. La morfemoj do estas kunfanditaj, neapartigeblaj. Ekzemploj de fanda lingvo estas la latina, la greka, kaj la rusa.

La latina vorto *scrībō* signifas 'mi skribas'. Ĝi konsistas el radikalo (*scrīb–*) kaj finaĵo (*–ō*). Tiu *–ō* havas kvar funkciojn: ĝi indikas samtempe la tenson (nome, prezencon), la modon (nome, indikativon), la nombron (nome, singularon) kaj la personon (nome, la unuan personon). La finaĵo konsistas tamen el nur unu fonemo, kiun evidente ni ne povas dividi en kvar morfemojn. Ĝi estas konsiderata kiel kompleksa **morfo** ne dismetebla en konkretajn morfemojn.

La tuta singularo de la prezenco indikativa aktiva de tiu verbo latina aspektas jene:

(1)	*scrīb/ō*	*mi skribas*
	scrīb/is	*vi skribas*
	scrīb/it	*li skribas*[2]

1. aŭ, kiel preferas Szerdahelyi 1976a, 'formologia'.

2. *Li,* aŭ *ŝi,* aŭ *ĝi*; same en la futuro.

La respondaj futuraj formoj estas:

(2)	*scrīb/am*	*mi skribos*
	scrīb/ēs	*vi skribos*
	scrīb/et	*li skribos*

Rimarku, ke en *scrībō* kaj *scrībam* estas nenio komuna, kio respondus al la morfemo 'mi' (1-a persono). En *scrībam, scrībēs, scrībet* estas nenio komuna, kio respondus al la morfemo *'–os'* (futuro). Ambaŭ formoj de la dua persono ja havas komunan ***s***, kaj tiuj de la tria persono komunan *t*; sed la vokala diferenco inter prezenco kaj futuro malsamas ĉe ĉiu persono (*ō–a; i–ē; i–e*). Tia estas fanda lingvo. La morfemoj kunfandiĝas nedisigeble.

Nun ni komparu la respondajn formojn en la zulua.

(3)	Prezenco:	*ngi/ya/bhâla*	*mi skribas*
		ụ/ya/bhâla	*vi skribas*
		í/ya/bhâla	*li skribas*
(4)	Futuro:	*ngi/zo/bhâla*	*mi skribos*
		ụ/zo/bhâla	*vi skribos*
		í/zo/bhâla	*li skribos*

La morfologio de tiuj verboformoj frapas nin tuj en la okulojn. *Ngi-, ụ-, í-* indikas la personojn, kaj respondas al *mi, vi, li*[3]; *-ya-* kaj *-zo-* indikas la tensojn, kaj respondas al *-as* kaj *-os.* Tia estas aglutina lingvo. Oni vidas klare ĝiajn morfemojn, kiuj ne kunfandiĝas sed staras unu apud la alia. Malgraŭ la ekzotikeco de la zulua por eŭropanoj, kaj malgraŭ tio, ke la ordo de ĝiaj morfemoj estas malsama ol en Esperanto, verŝajne la leganto konsentas, ke tamen Esperanto estas morfologie pli simila al la zulua lingvo, ol al la latina.

Konsideru nun la vorton /anˈθropus/ de la hodiaŭa greka lingvo (la apostrofo indikas akcenton ĉe la sekva silabo) en komparo kun la samsignifa Esperanta vorto *homojn.* La greka vorto konsistas el radikalo, /anθrop-/, kaj finaĵo /-us/, kiu montras la akuzativon pluralan; same, la Esperanta vorto konsistas el radikalo *hom-* kaj finaĵo *-ojn.* Sed tiun ĉi *-ojn* ni povas plu dismeti: *-o/j/n.* La morfemo *-o-* montras, ke la vorto apartenas al la vortkategorio 'substantivo', *-j-* ke laŭ nombro ĝi estas plurala, kaj *-n* ke laŭ kazo ĝi estas akuzativa. Male, la greka /-us/ estas nesegmentebla, kvankam ĝi montras la akuzativon pluralan same certe kiel la Esperanta *-ojn.* Ni ne povus dismeti /-us/ en /-u-/ kaj /-s/, ĉar /u/ sen /s/ montras la genitivon singularan, jene /anˈθropu/ 'de la homo', kaj /-s/ kun alia vokalo povas indiki la nominativon singularan, jene /ˈanθropos/ 'homo'. Tiel en /anˈθropus/ la morfemoj indikantaj la akuzativan kazon kaj la pluralan nombron kunfandiĝas en la kompleksa morfo /us/. En tiu rilato la greka lingvo havas morfologion de la tipo fanda, same kiel la latina.

Se ni rigardas paradigmon de la diversaj kazoj kaj nombroj de tipa substantivo en la greka kaj en Esperanto, ni vidas tuj la diferencon: ke en la greka, lingvo fanda, la tabelo ne havas internan strukturon, dum en Esperanto, lingvo aglutina, ĉiu kazo kaj nombro estas aparte indikita. Ili manifestiĝas aŭ per karakteriza morfemo (kun difinita fonologia realigo) aŭ per la foresto de tia morfemo.

3. pli ĝuste, *í-* respondas al *li,* aŭ *ŝi,* aŭ *ĝi,* sed nur se la anstataŭata substantivo apartenas al la 5-a aŭ 9-a klaso, ekzemple *índoda* 'viro', *í:sela* 'ŝtelisto'. Ekzistas aliaj triapersonaj prefiksoj por la aliaj klasoj.

(5)

	Greka		Esperanto	
	singularo	pluralo	singularo	pluralo
nominativo	*'anθrop/os*	*'anθrop/i*	*hom/o*	*hom/o/j*
genitivo	*an'θrop/u*	*an'θrop/on*	——	——
akuzativo	*'anθrop/o*	*an'θrop/us*	*hom/o/n*	*hom/o/j/n*

3.2 Fleksioj

Fleksio, laŭ la difino de PIV, estas "ĉiu el la modifoj, kiujn suferas la formo de vorto en la deklinacio kaj konjugacio". En tiu senco Esperanto estas lingvo havanta fleksiojn, ĉar multaj ĝiaj vortoj suferas tian modifadon. La substantivoj kaj adjektivoj estas modifataj por montri nombron kaj kazon. Ni aldonas *j* por indiki la pluralon, kaj/aŭ *n* por indiki la akuzativon. La morfemoj *j* kaj *n* estas do fleksiaj finaĵoj. Simile la verbojn ni modifas konjugacie per la finaĵoj *-as, -is, -os* por montri tenson en la indikativo (respektive prezencan, preteritan, kaj futuran), aŭ per *-i, -u, -us* (infinitivo, volitivo, kondicionalo) kaj la participaj finaĵoj por montri la ceterajn verboformojn. Certe la amplekso de tia modifado estas tre modesta en Esperanto, se ni komparas ĝin kun la imponaj paradigmoj de deklinacio kaj konjugacio en la greka, la latina, aŭ la rusa – aŭ kun la konjugacioj de la zulua. Tamen la ekzisto de ia tia modifado estas tipa por la fandaj kaj por la aglutinaj lingvoj, sed kompreneble ne por la izolantaj. En la ĉina lingvo, izolanta lingvo, la substantivo tute ne montras kategoriojn de nombro kaj kazo, nek la verbo tiujn de tenso kaj modo.

Tiajn kategoriojn oni tamen povas montri ankaŭ en izolanta maniero. Ekzemple en la angla, lingvo de tre miksita tipo, oni indikas la futuron – unu el la diversaj futuroj de la angla – per kombinaĵo el pluraj senfleksiaj vortoj: *he will write,* kvazaŭ 'li, os, skrib', kun kiu oni komparu la respondan fanditan verboformon de la latina, *scrībet.* Oni povas diri, ke la angla esprimas tiun nociaron **analize** (tri morfemoj per tri vortoj), sed la latina **sinteze** (tri morfemoj per unu vorto). El tiu vidpunkto la angla estas analiza lingvo, la latina estas sinteza. Esperanto staras meze inter ili, ĉar *li skribos* prezentas la tri morfemojn en du vortoj.

Vi komprenas nun, kial mi zorge aplikas la terminon 'fanda lingvo' por la tipo de la greka, la latina, kaj la rusa, anstataŭ la ofte uzata esprimo 'fleksia lingvo'. Efektive okazis multe da konfuziĝo pro tio, ke oni ne distingis klare inter fandado kaj sintezado. La sintezeco (kontraŭ analizeco) de lingvo estas la grado, je kiu ĝi kunigas plurajn morfemojn samvorten (vd. § 3.7 ĉi-sube). La fandeco (kontraŭ aglutineco) de lingvo estas la grado, je kiu ĝi kunigas plurajn morfemojn sammorfen.

Ankaŭ pro aliaj kialoj la klasifiko izolanta–aglutina–fanda (aŭ –fleksia) gajnis malbonan reputacion. Efektive, ĝi estis malŝatata de la plimulto de lingvistoj dum preskaŭ tuta jarcento. Oni memoras, ke la konata lingvisto Meillet malestime nomis ĝin 'tro fama klasifiko' (*trop fameuse classification*). Nur en la lastaj kelkaj jaroj ĝi regajnis iom da prestiĝo, dank' al la usonano Greenberg, kiu sukcesis kvantigi ĝiajn dimensiojn kaj tiel sciencigi ĝin kiel tipologion.

La entuziasmuloj de la dek-naŭa jarcento vidis la tri lingvotipojn kiel reciproke ekskluzivajn. Ĉiu lingvo devis aparteni al unu el la tri tipoj, kaj al nur unu. Sed la faktoj ne pravigis tiun ideon. Nun ni vidas, ke unu lingvo povas aparteni certagrade al ĉiu el la tri tipoj: la tipoj ne estas, se tiel diri, akvimunaj. Izolado, aglutinado, kaj fandado estas tendencoj ne absolutaj, sed gradaj. Ekzemple, la angla lingvo ŝajnas esti jen izolanta, kiel ĵus ni vidis en *he will write,* jen aglutina (*un-end-ing-ly* 'ne-fin-ant-e'), jen fanda (*took* 'prenis', el *take*

plus preterita morfemo). Eĉ en Esperanto, ĝenerale ja lingvo ekstreme aglutina, ekzistas elementoj karakterizaj je izolado, nome la solstarivaj (unumorfemaj) vortoj uzataj en konstruoj analizaj pli ol sintezaj. Ili estas la pronomoj, la primitivaj adverboj (*apenaŭ, ja, ĵus, tre, tro* kc), la prepozicioj, la konjunkcioj, la numeraloj k.a. – vortoj nedismeteblaj, konsistantaj en unu sola morfemo. Ekzistas eĉ spureto de fandado: troviĝas du morfemoj, cetere maloftaj, kiuj fandiĝas kun la portanta radiko. Ili estas la karesaj sufiksoj *-ĉj-* kaj *-nj-*. Malsame al ĉiuj aliaj sufiksoj de Esperanto, *-ĉj-* kaj *-nj-* gluiĝas kutime al stumpigita formo de la antaŭa radiko: *pa(tr) + ĉj + o = paĉjo.* Tamen tiu fandiĝo ne estas plena. La konsistaj morfemoj de la vorto ankoraŭ estas rekoneblaj, *pa/ĉj/o*; sed la unua suferis stumpigon.

3.3 Formvariado de morfemoj

Ni revenu al la tipaj vortoj de Esperanto. Ni trovas, ke ĉiu substantivo, ĉiu adjektivo, ĉiu verbo, por ne mencii diversajn aliajn vortospecojn – ĉiuj atestas ĝian aglutinan karakteron, ĉar ĉiu konsistas el du morfemoj aŭ pli: almenaŭ unu radiko kaj unu finaĵo, ofte pluraj aliaj. Pri tio ni notu du gravajn punktojn: unue, kiel jam menciite, ke la morfemoj kungluiĝas unu apud la alia sen interfandiĝo, tiel ke la morfologio de la vorto estas 'travidebla'; due, ke ĉiu morfemo restas neŝanĝita. Ne nur la unua, sed ankaŭ la dua, estas grava faktoro en la simpleco kaj facila lernebleco de Esperanto; kaj ĉe etnaj lingvoj de la aglutina tipo plej ofte tiel ne estas. Sed en la Internacia Lingvo ĉiu radiko, ĉiu afikso, ĉiu finaĵo konservas ĉiam la saman formon, prezentiĝante ĉiam per la sama sinsekvo de fonemoj.
Absolute la solaj esceptoj estas la karesaj formoj supre menciitaj.

Ni konsideru la morfologie tre kompleksan vorton *eksklubanojn.* Ĝiaj morfemoj[4] estas ses: *eks, klub, an, o, j, n.* La unua morfemo, *eks,* havas ĉiam tiun saman fonologian formon, kiel ni vidas en aliaj vortoj, en kiuj ĝi aperas: *eksreĝo, eksedzino, ekskato, eksiĝi, neeksigebla, eksa.* Ne nur la signifo, sed ankaŭ la fonemkonsisto restas konstanta. Simile pri *klub*, kiun oni retrovas senŝanĝan en *klubo, kluba, klubejo, noktokluboj.* Kaj pri *an*: *ano, aniĝi, vilaĝano, kristana.* Kaj pri la finaĵoj.

Se ni rigardas aliajn lingvojn 'tipe aglutinajn', ni vidas tuj la diferencon. La turka vorto *evlerin* signifas 'de domoj'. Ĝi estas la genitiva pluralo de la vorto *ev* 'domo', kaj ĝia morfologia analizo estas *ev, ler* (pluralo), *in* (genitivo). Tiu pluraliga sufikso *ler* reaperas tute regule en miloj da vortoj:

(6)

ev	*ev/ler*	*domo*	*domoj*
ked	*kedi/ler*	*kato*	*katoj*
köprü	*köprü/ler*	*ponto*	*pontoj*
göz	*göz/ler*	*okulo*	*okuloj*

4. Mi uzas la terminon **morfemo** en la senco 'minimuma vortelemento' – senco kutima en la usone influita lingvistiko. PIV donas al ĝi iom alian sencon, tiel ke nur *o, j, n* en tiu vorto estus morfemoj, dum *klub* kaj, supozeble, *eks* kaj *an* estus 'semantemoj'. Por mi 'morfemo' havas la saman signifon, kiel **monemo** en la terminologio de Martinet (Duc Goninaz 1976: 153), do 'la minimuma unuo de unua artikado'. Mi preferas 'morfemo' al 'monemo' por tiu nocio, ĉar 'morfemo' estas multe pli vaste uzata termino, nur ne en la skolo de Martinet (Dubois k al. 1973: 324-325).

Sed en miloj da aliaj vortoj ĝi akceptas la formon *lar*, ne *ler*:

(7)	*elma*	*elma/lar*	*pomo*	*pomoj*
	kız	*kız/lar*	*knabino*	*knabinoj*
	kuyu	*kuyu/lar*	*puto*	*putoj*
	arkadaş	*arkadaş/lar*	*amiko*	*amikoj*

Tiu alterniĝo *ler/lar* estas efektive tute simpla, ĉar ĝi dependas de la principo de **vokalharmonio**. Se la vokalo de la radiko estas antaŭa laŭ kvalito (*i, e, ü, õ*), oni aldonas *ler*; se ĝi estas malantaŭa (*u, o, ı, a*), oni aldonas *lar*. Tiel ĉiuj vokaloj de la vorto, radiko plus sufikso, harmonias el vidpunkto de tembra antaŭeco.

La vokalo de la genitiva morfemo prezentas ne du, sed kvar diversajn eblecojn: *-in, -ün, -un, -ın*:

(8)	*ev*	*ev/in*	*domo*	*de domo*
	gün	*gün/ün*	*tago*	*de tago*
	yol	*yol/un*	*vojo*	*de vojo*
	adam/lar	*adam/lar/ın*	*viroj*	*de viroj*

Tie la regulo de vokalharmonio postulas, ke la vokalo de la sufikso harmoniu ne nur laŭ antaŭeco, sed ankaŭ laŭ rondeco. Krome, se la simpla radiko finiĝas per vokalo, la genitivo devas komenciĝi per konsonanto *n*, kio liveras ankoraŭ kvar aliajn variantojn de la koncerna morfemo:

(9)	*kedi*	*kedi/nin*	*kato*	*de kato*
	köprü	*köprü/nün*	*ponto*	*de ponto*
	kuyu	*kuyu/nun*	*puto*	*de puto*
	para	*para/nın*	*mono*	*de mono*

Sume, do, oni havas ok variantojn de la genitiva morfemo. Tiajn variantojn oni nomas **alomorfoj**, kaj tian variadon alomorfa variado aŭ alomorfiĝo. Oni diras, do, ke la turka morfemo *-in* havas ok alomorfojn: *-in, -nin, -ün, -nün, -un, -nun, -ın, -nın.* Kaj tiajn komplikaĵojn Esperanto ne konas.

Almenaŭ tiu vokalharmonia alomorfiĝo de la turka estas tute regula, aŭ, kiel oni diras, **aŭtomata**: ĝi obeas klarajn regulojn, kondiĉite de la fonetika ĉirkaŭaĵo. Ekzistas aglutinaj fleksioj en aliaj etnaj lingvoj, kiuj havas neregulaĵojn kaj esceptojn. Ekzemplo estas la angla preterito. La koncerna morfemo plej ofte montras aŭtomatan variadon inter tri alomorfoj (kvankam la ortografio tion kaŝas):

(10a)	*wait*	*waited*	/weɪtɪd/	*atendi*	*atendis*
	land	*landed*	/lændɪd/	*alteriĝi*	*alteriĝis*
	avoid	*avoided*	/əvɔɪdɪd/	*eviti*	*evitis*
(10b)	*miss*	*missed*	/mɪst/	*maltrafi*	*maltrafis*
	laugh	*laughed*	/lɑ:ft/	*ridi*	*ridis*
	stop	*stopped*	/stɒpt/	*halti*	*haltis*
(10c)	*turn*	*turned*	/tɜ:nd/	*turni*	*turnis*
	love	*loved*	/lʌvd/	*ami*	*amis*
	breathe	*breathed*	/bri:ðd/	*spiri*	*spiris*
	show	*showed*	/ʃəʊd/	*montri*	*montris*

Tiu alterniĝo estas aŭtomata, ĉar ĝi dependas de la fonetika ĉirkaŭaĵo: (10a) se la radikalo

(t.e. la nefinaĵa parto de la vorto) finiĝas per /t/ aŭ /d/, la finaĵo konsistas el vokalo plus /d/; aŭ,(10b), se ĝi finiĝas per senvoĉa konsonanto, la finaĵo akceptas la formon /t/; alie, (10c), la finaĵo aperas kiel /d/. Tamen ekzistas multaj neregulaj verboj, inter kiuj pluraj estas neregulaj ĝuste en tio, ke ili akceptas la 'malĝustan' alomorfon de la finaĵo, ofte kun ŝanĝo ankaŭ en la formo de la radikalo:

(10ĉ)	*learn*		*learnt*	/lɜ:nt/	*lerni*	*lernis*
	build		*built*	/bɪlt/	*konstrui*	*konstruis*
	dream	/dri:m/	*dreamt*	/dremt/	*sonĝi*	*sonĝis*

En aliaj neregulaj verboj la preterita morfemo tute kunfandiĝas kun la radikalo:

(10d)	*cut*	*cut*	/kʌt/	*tranĉi*	*tranĉis*
	teach	*taught*	/tɔ:t/	*instrui*	*instruis*
	sit	*sat*	/sæt/	*sidi*	*sidis*

Se ni volas agnoski unu saman preteritan morfemon en ĉiuj tiaj formoj, ni devas konkludi, ke ĝi prezentas variadon parte aŭtomatan kaj aglutinan, sed ankaŭ parte neaŭtomatan, eĉ fandan. Tiajn komplikaĵojn Esperanto certe ne konas.

En la etnaj lingvoj aŭtomata alomorfiĝo povas esti surprize komplika. La zulua lingvo, same kiel la ceteraj bantuaj lingvoj, certe estas kalkulata al la aglutinaj. En ĝi la pasivo estas formata ordinare per morfemo *-w-* (= Esperanta *ŭ*):

(11)	*uku/bon/a*	*uku/bon/w/a*	*vidi*	*esti vidata*
	uku/shay/a	*uku/shay/w/a*	*bati*	*esti batata*
	uku/vul/a	*uku/vul/w/a*	*malfermi*	*esti malfermata*

Sed se la verbradiko enhavas bilabialon meze aŭ fine en si, tiu pasiva *-w-* kondiĉas amplekse ajn fonetikajn ŝanĝiĝojn:

(12)

m → ɱ	*uku/bhem/a*	*uku/bheny/w/a*	*fumi*	*esti fumata*
ph → ʃ	*uku/khiph/a*	*uku/khish/w/a*	*forpreni*	*esti forprenata*
mb → ɱdʒ	*uku/khumbul/a*	*uku/khunjul/w/a*	*memori*	*esti memorata*
ɓ → tʃ'	*uku/hlabelel/a*	*uku/hlatshelel/w/a*	*kanti*	*esti kantata*

Do tiu zulua palataliĝo povas efektiviĝi eĉ du-tri silabojn for de la kondiĉanta /w/; kaj ĝi estas preskaŭ aŭtomata kaj regula – kvankam kun komplika regulo.[5]

3.4 Plureco de paradigmoj

En multaj fandaj lingvoj oni trovas alian specon de variado: la plurecon de paradigmoj. La paradigmo de la greka vorto *'anθropos* 'homo', kiun ni konsideris pli frue, ne liveras la solan modelon por la deklinacio de grekaj substantivoj. Se ni rigardas nur la nominativan singularon kaj la akuzativan pluralon, ni trovas almenaŭ jenajn 11 paradigmajn modelojn:

5. ...tamen nur preskaŭ regula. Kiel kutime en la etnaj lingvoj, troviĝas unu-du esceptoj, unu-du verboj neregulaj, ĉar sen la atendita palataliĝo: de *uku/phamuk/a* 'malkaŝi (sekreton)' oni ricevas *uku/phamuk/w/a* 'esti malkaŝata', kaj de *uku/qephuz/a* 'agi energie, flue paroli', *uku/qephuz/w/a* 'esti flue parolata', anstataŭ la atenditaj **uku/phanyuk/w/a*, **uku/qeshuz/w/a*. Do oni ne povas rigardi tiun alterniĝon tute aŭtomata.

(13)

'elinas	*'elines*	*greko*	*grekojn*
'naftis	*'naftes*	*maristo*	*maristojn*
'varka	*'varkjes*	*boato*	*boatojn*
'miti	*'mites*	*nazo*	*nazojn*
'anθropos	*an'θropus*	*homo*	*homojn*
ka'pelo	*ka'pela*	*ĉapelo*	*ĉapelojn*
'spiti	*'spitja*	*domo*	*domojn*
'prama	*'pramata*	*afero*	*aferojn*
'telos	*'teli*	*fino*	*finojn*
ma'navis	*ma'naviðes*	*legomisto*	*legomistojn*
*ja'ja_*	*ja'jaðes*	*avino*	*avinojn*

Se la finaĵo por la nominativa singularo povas esti /a, i, o, s, as, is, os/ aŭ nulo, kaj se la finaĵo por la akuzativa pluralo povas esti /a, i, es, us, ata, ðes/, estas evidente, ke ĉia provo specifi foneman reprezentiĝon por la morfemoj 'nominativo, akuzativo, singularo, pluralo' estas vana. (La menciitaj finaĵoj de grekaj substantivoj iel prezentas ankaŭ genron – viran, inan aŭ neŭtran.) Temas ne nur pri alomorfiĝo, ne nur pri kunfandiĝo, sed ankaŭ pri tute arbitra faktoro, nome la aparteno de ĉiu substantivo al unu aŭ alia deklinacio. La kompatinda lernanto, lernante novan vorton, ne povas scii per inspekto de ĝia formo la ĝustan deklinacion. Ĉe la vortoj *var'karis* 'boatisto' kaj *stra'tjotis* 'soldato', kiel li sciu, ke *var'karis*, malgraŭ la signifo, sekvas la paradigmon de *ma'navis*, sed *stra'tjotis* tiun de *'naftis*? Similajn problemojn frontas la lernanto de la latina, de la rusa, de preskaŭ ĉiuj slavaj lingvoj efektive, kaj de multaj aliaj etnaj lingvoj. Analoga malfacilaĵo troviĝas ĉe la verboj en tiuj lingvoj, en la diversaj konjugacioj. Tiajn komplikaĵojn Esperanto ne konas.

3.5 La indico de aglutineco

Mi menciis ĉi-supre, ke Greenberg elpensis procedurojn por mezuri diversajn tipologiajn ecojn de lingvoj. Unu estas la 'indico de aglutineco'. En specimena teksto de la koncerna lingvo, oni dividas ĉiujn vortojn en morfologiajn elementojn. [Tiuj vortelementoj estas laŭeble morfemoj. En okazo de pluralomorfeco, kompreneble ili povas esti alomorfoj. En fleksiaj lingvoj, oni ne dismetas kompleksajn 'morfojn' kiel la *-us* de *an'θropus* (kiu realigas samtempe minimume du morfemojn, pluralan kaj akuzativan, verŝajne ankaŭ virgenrecon).] Oni nombras la dislimojn ('juntojn' *J*) inter paroj da apudaj vortelementoj. Ĉe ĉiu paro oni esploras, ĉu ĉiu el la du vortelementoj povas varii, aŭ ne. Se ili ambaŭ estas nevariivaj aŭ varias aŭtomate, oni nomas la konstruon aglutina. La indico de aglutineco estas la rilatumo de la aglutinaj konstruoj, *A*, al la juntoj inter vortelementoj, *J*, do *A/J*. Ekzemple, en la vorto *homon* estas tri vortelementoj (morfemoj), do du juntoj; $J = 2$. La indico *A/J* por tiu vorto estas sekve 2/2, aŭ 1,00. Por kalkuli la indicon necesas preni tekston de, ekzemple, 100 vortoj. Mi tion faris, kaj ricevis por Esperanto ĉiam indicon de 1,00 – ĝuste kiel oni atendus. Efektive, la Internacia Lingvo estas maksimume aglutina.[6] Jen sekvas la indicoj de aglutineco por diversaj ekstremtipaj lingvoj, kiel ili estas kalkulitaj de Greenberg:

6. Nur en teksto, en kiu troviĝus la sufiksoj *-ĉj-* aŭ *-nj-*, la indico de aglutineco falus sub 1,00. Se ni supozas, ke unu el tiuj sufiksoj aperas meze unu fojon en dek mil morfemoj da teksto, la ĝenerala valoro de la indico por Esperanto devas esti 0,9999 – kiu je la grado de ekzakteco uzata de Greenberg estas rigardata kiel 1,00.

(14)	svahila	0,67	anglosaksa	0,11
	jakuta[7]	0,51	sanskrita	0,09
	persa	0,34	eskima	0,03
	angla	0,30	vjetnama	nekalkulebla, ĉar $J = 0$

Oni klare rimarkas, ke Esperanto estas multe pli aglutina, ol la ofte citataj ekzemploj de aglutina tipo, nome la lingvoj bantuaj (inter kiuj la svahila) kaj turkoidaj (kaj inter ili la jakuta estas efektive iom pli aglutina ol la otomana – la Turkuja turka lingvo – pro la multaj arabaj kaj aliaj pruntaĵoj en ĉi tiu).

3.6 Akordado

Alia fenomeno aparte karakteriza por sintezaj lingvoj, kaj inter ili tute aparte por la fandaj lingvoj, estas la ekzisto de akordado. Ĝi signifas, ke unu signifero, aŭ indikilo de unu gramatika kategorio, povas aperi du fojojn aŭ pli, en apartaj vortoj. La akordo inter adjektivo kaj substantivo en Esperanto tion ilustras. En *bonaj knaboj* la kategorio 'pluralo' estas dufoje indikita, en *bonaj* kaj en *knaboj*. En *tiun saman tagon* la kategorio 'akuzativo' esprimiĝas tri fojojn.

Inter verbo kaj la personpronoma subjekto Esperanto ne havas akordon: *mi skribas, vi skribas, li skribas.* Ankaŭ la dana ne havas: *jeg skriver, Du skriver, han skriver.* La latina kaj la zulua ne havas akordon (almenaŭ kiam temas pri pronoma subjekto), ĉar ili enkorpigas la subjekton en la verbo: *scrībō, scrībis, scrībit; ngiyabhâla, uyabhâla, íyabhâla.* [Kiam la subjekto ne estas pronomo, la latina verbo montras akordon de nombro: *dominus scrībit* 'la sinjoro skribas', *dominī scrībunt* 'la sinjoroj skribas'; dum la zulua verbo montras akordon de klaso: *índoda íyabhâla* 'la viro (kl. 9) skribas', *ísisebénzi síyabhâla* 'la laboristo (kl.7) skribas']. Same en la greka: /ˈɣrafo, ˈɣrafis, ˈɣrafi/; sed oni povas emfazi la personon per aldona memstara pronomo: /eˈɣo ˈɣrafo/.

En iuj aliaj lingvoj, la subjekta pronomo devas aperi kiel aparta vorto, sed paralele ankaŭ per akorda morfemo en la verbo: tiel ekzemple en la germana *ich schreibe, Du schreibst, er schreibt.* La angla havas akordon nur ĉe la tria persono singulara en la simpla prezenco: *I write, you write, he writes.*

3.7 Sintezeco

Ni jam tuŝis la distingon inter la analiza kaj la sinteza tendencoj ĉe lingvoj. Lingvoj tre varias inter si, kiom da materialo ili pakas en unu vorton. En la analiza tipo la vortoj estas simplaj: ideale, ĉiu vorto konsistas el unu sola morfemo, do el nuda radiko. La vjetnama estas ekstreme analiza lingvo; analizecaj en tiu senco en Esperanto estas vortoj kiel *tri, ili, ĉar, post, anstataŭ, tamen, jam.* Ekzistas aliaj lingvoj, en kiuj la vorto povas aŭ devas konsisti el pluraj morfemoj. Efektive la plimulto de Esperantaj vortoj estas tiaj, ĉar ili konsistas minimume el radiko kaj finaĵo, maksimume el radikalo de pluraj radikoj kaj afiksoj, plus ĝis tri finaĵoj. (La vorto *eksklubanojn,* kiun ni konsideris pli frue, konsistas el ses morfemoj, nome prefikso, radiko, sufikso, kaj tri finaĵoj.) La tendenco kombini multajn morfemojn en unu vorton nomiĝas sintezeco. Ni jam observis, ke la latina, la greka, kaj la zulua estas relative sintezaj en la prezencaj verboformoj, ĉar ili enmetas la indikilon de personpronoma subjekto en la verbovorton, dum la dana kaj Esperanto estas relative analizaj en tiu punkto, ĉar ili starigas la pronoman subjekton kiel apartan vorton. En la esprimado de la 'futuro perfekta', la latina estas sinteza (*scripserit*), la angla analiza (*he will have written*), kaj

7. sovetia lingvo parenca al la turka.

Esperanto staras ie inter ili (*li estos skribinta* aŭ *li skribintos*): la sama signifo en ĉiu lingvo, sed esprimite jen per unu vorto, jen per kvar, kaj jen per tri. La distingo dependas, tute evidente, de nia kapablo trovi klarajn kriteriojn por decidi, kio estas vorto. Ortografio neniel sufiĉas kiel kriterio, kaj oni povas vere heziti, ekzemple, ĉe la angla lingvo, decidi ĉu *head-master* konsistas el du vortoj aŭ el unu.

Ekzistas pluraj lingvoj, en kiuj – sen ia dubo – la vortoj estas longegaj, konsistantaj el tre multaj morfemoj. La materialo, kiu en aliaj lingvoj sufiĉus por kvin aŭ dek vortoj, en tia lingvo kombiniĝas en unu vorto. Efektive, la frazo povas ofte konsisti el nur unu vorto. Tiun lingvotipon oni baptis **polisinteza**, kaj la eskima lingvo estas bona ekzemplo.

El gramatiko de la eskima mi citas la vortegon

pitshorulagtsitânginakínererarkáuneritshugunarkâ

kiu signifas "Estas verŝajne, ke li ne ĉesos provi igi lin fari eraron". Ĝi konsistas el naŭ morfemoj kaj aldone du fanditaj fleksioj: *pi(oq)* 'faras', *tshorulag(toq)* 'erare, malbone', *tsi(tâ)* 'igas lin –i', *tâ(râ)* 'ade –as', *nginakâ* 'provas', *nerer(â)* 'ĉesas, ne plu –as', *arkau(gâ)* '–os', *neri(tâ)* 'ne', *tshugunarkâ* 'verŝajne'. La menciita gramatiko listigas pli ol ducent sufiksojn en la lingvo.

Pli modesta eskima vorto estas *qayar/pa/ngq/tsherk/oq,* "li havos grandan kajakon": ĝi ankaŭ ilustras unu el la malmultaj radikoj (*kajak/o*), kiujn la eskima donis al la Internacia Lingvo. En laŭmorfema traduko ĝi estas 'kajakeghavos-li'. Kaj kredeble nenio tute malebligas la uzon ankaŭ en Esperanto de verbo *kajakeghavi*: tamen ĝi certe ne prezentas la ordinaran manieron diri tian aferon en nia lingvo. En sintezeco Esperanto staras en la mezo, inter la ekstremoj de la vjetnama kaj la eskima.

La proceduro proponita de Greenberg por mezuri sintezecon estas principe tre simpla. En la centvorta specimeno de iu lingvo oni nombras la morfemojn (aŭ eventuale la nedismeteblajn morfojn). La formulo por la indico de sintezeco estas M/V, tio estas la nombro de la morfemoj (M), dividita per la nombro de la vortoj (V = cent). Por Esperanto mi ricevis – el diversaj provtekstoj de diversaj aŭtoroj – valorojn ĉiam inter 1,80 kaj 2,05. La cent unuaj vortoj de la Antaŭparolo al la Fundamento liveras la ciferon 2,02 kiel la indicon de sintezeco. Por aliaj lingvoj Greenberg citas jenajn ciferojn:

eskima	3,72	anglosaksa	2,12
sanskrita	2,59	angla	1,68
svahila	2,55	persa	1,52
jakuta	2,17	vjetnama	1,06

(La teoria minimumo estas ja 1,00 – cifero indikanta ke ĉiu vorto konsistas el nur unu morfemo.) Iom surprizis min la malalta cifero, kiun mi ricevis por Esperanto, lingvo en kiu la grandega plimulto de la vortoj havas radikon kaj finaĵon kaj eventuale ankaŭ aliajn morfemojn; sed mi konstatas, ke ĝi ŝuldiĝas al tio, ke en frazoj (malsame ol en vortaraj listoj) la unumorfemaj vortoj – la solstarivaj radikoj, kiel Plena Gramatiko nomas ilin – estas tre oftaj. La ciferoj montras, do, ke Esperanto estas lingvo milde sinteza.

3.8 La afiksoj de Esperanto

En kio konsistas tiu sintezeco? Kiuj estas tiuj 'aliaj morfemoj' de la vorto, kiujn ni menciis, krom radiko kaj finaĵo? Ili estas antaŭ ĉio **afiksoj**.

La afiksa sistemo de Esperanto estas unu el la plej grandaj elpensaĵoj de Zamenhof. Per la afiksoj – deko da prefiksoj, trideko da sufiksoj oficialaj, plus eble kvardeko da teknikaj kaj aliaj neoficialaj sufiksoj – per tiu afiksaro Esperanto havas elstaran rimedon por strukturigi la vortprovizon kaj tiel simpligi al la lernanto ĝian ekposedon. La plej evidenta rezulto de

la afiksa sistemo, skribas Waringhien (1959: 112) "estas la absoluta simpleco kaj regulareco de la vortfarado, kio akre kontrastas kun la varieco kaj neregulareco de la derivado en la ĉefaj eŭropaj lingvoj".

Kiel trafe oni povas ilustri tiun fakton! Ni komparu la situacion de tiu, kiu lernas Esperanton, kun la situacio de tiu, kiu lernas la anglan kiel duan aŭ fremdan lingvon. Ni supozu, ke ili jam lernis la ĉefajn elementojn de la morfologio de la koncerna lingvo; la lernanto de Esperanto bone posedas jam la afiksojn kaj la manieron uzi ilin. Li lernas – ekzemple – unu novan vorton, la verbon *manĝi.* Li scias, ke ĝi konsistas el radiko *manĝ'* kaj verba finaĵo. Tuj li povas produkti amason da aliaj vortoj, kies signifojn li ofte eĉ ne devos lerni, pro iliaj logikaj interrilatoj. Li povas nomi la agon manĝi: ĝi estas *manĝo.* Tio, kion oni manĝas, estas memkompreneble *manĝaĵo.* La alia lernanto, tiu kiu lernas la anglan, lernas la verbon *to eat.* Tute simple (krom ke ĝi havas neregulan preteriton kaj participon). Sed nun li devas lerni ankaŭ la vorton por manĝo: *a meal,* kaj la vorton por manĝaĵo: *food.* Ili ne estas regulaj derivaĵoj kreitaj el la verbo *to eat,* sed havas formon tute arbitran. Sekve, li devas ilin aparte lerni. Necesas ankaŭ, ke li notu ke la unua apartenas gramatike al la **nombreblaĵoj** (la nenombrebla homonimo signifas farunon), dum la dua estas ordinare nenombreblaĵo. Tiuj faktoj estas sciendaj, se oni volas sukcese manipuli la sintakson de la angla substantiva sintagmo kaj por korekte diri *I should like some food* ('Mi volus manĝaĵon'), ne **I should like a food,* sed *I should like a meal* ('Mi volus manĝon'), ne **I should like some meal* (krom se oni deziras farunon).

La ripeta ago manĝi, la agado manĝi, prezentas problemon nek por unu lernanto, nek por la alia: *manĝado, eating.* La du lernantoj tuj povas cetere krei adjektivon kun la signifo 'rilata al manĝo', nome *manĝa* en Esperanto kaj *eating* en la angla.

La nova esperantisto daŭrigas per regule formitaj *manĝejo, manĝujo, manĝilaro.* La lernanto de la angla ŝvitas por enkapigi la neregule formitajn *dining-hall* aŭ *canteen*; *manger; cutlery and crockery.* Por la esperantisto io povas esti *manĝebla, manĝinda,* aŭ eĉ *manĝenda;* li mem povas esti *manĝema.* En la angla oni havas du vortojn por 'manĝebla': unu regulan, sed iom maloftan, *eatable,* la alian neregulan sed oftan, *edible.* Nenio por esprimi la ideon 'manĝinda'; por 'manĝema' nur la forme senrilata *hungry.*

Ĉiu parolanto de Esperanto povas daŭrigi: *manĝeto! manĝeti! manĝegi! manĝaĉi!* En la angla, kvar novaj lernendaĵoj – *a snack, to nibble, to eat heartily* (kvazaŭ 'manĝi kore' aŭ 'elkore'), *to guzzle.* Tiel lerni tiun lingvon ŝarĝas terure la memoron de la lernanto – kiu cetere baldaŭ devos fronti la problemon, eknaĝi (aŭ droni) en la maro da idiotismoj, ekde *a square meal* (kvazaŭ 'manĝo kvadrata', t.e. bona aŭ satiga manĝo) ĝis *to fall to, to tuck in,* kaj *to do justice to* ('alfali, enfaldi, fari justecon al' – ĉiuj sinonimoj de *manĝi*!)

La lernanto de Esperanto scias, ke li povas mem krei vortojn, ekzemple *manĝinda,* kun certeco ke tiu vorto ekzistas kaj estas korekta, ke ĝia signifo estas pli-malpli konjektebla, kaj ke li povos facile memori ĝin. La lernanto de la angla eble volus provi krei *eatworthy* (manĝinda): sed bedaŭrinde tiu vorto **ne** ekzistas en la lingvo (ankoraŭ), kvankam kelkaj similaj formoj ja ekzistas (*praiseworthy, trustworthy* – laŭdinda, fidinda).

Tion dirinte, ni devus ankaŭ noti la limojn de la afiksa sistemo de Esperanto. Ekzistas pluraj konceptoj aŭ rilatoj, afikse esprimataj en unu aŭ alia lingvo, por kiuj en Esperanto oni devas uzi apartajn vortojn. Ekzemploj estas la tiel nomataj modaj verboj: *devi, povi, voli.* Facile oni povas imagi sufiksojn por esprimi tiujn nociojn: ekzemple konservante la lastajn du trionojn de ĉiu el ili, ni povus havi sufiksojn *-ev-, -ov-,* kaj *-ol-.* Tiel ni dirovus – tio estas, ni povus diri – ke lernolibron oni ne tralegevas, sed tralernevas; ke du homoj farovas pli multe ol unu; kaj ke mi dirolas al vi la veron... aŭ almenaŭ verkolas interesan monografion.

Pli serioze, ŝajnas al mi, ke la sufikso mankanta plej frape en nia lingvo estas sufikso por indiki reciprokecon. Tiun ideon ni povas ĝis nun esprimi en du manieroj, ambaŭ iom plumpaj: per la adverbo *reciproke* kune kun refleksivo, aŭ per la stranga elipsa esprimo *unu la alian* (kun variantoj *unu al la alia* ktp). Foje ankaŭ la esprimo *inter si* estas uzebla (Kalocsay & Waringhien 1958: § 291). *Ĉiuj sin reciproke komprenas; komprenante unu la alian.* Sed la zulua havas sufikson por tiu ideo: 'kompreni' estas *ukúqonda,* kaj *ukuqóndana* – 'kompreni sin reciproke, kompreni unu la alian'. La vorto, aŭ pli ĝuste unuvorta frazo, *nithandanélaní* signifas 'kial vi amas unu la alian?': *ni-* 'vi', *-thand-* 'am-', *-an-* (reciprokigilo), *-el-* (indikilo de dativo) 'por, pro', *-a-* (finaĵo de la prezenco pozitiva), *-ni* 'kio?'.

Resume, do, ni povas karakterizi jene la morfologion de Esperanto. Ĝi estas lingvo:

a. ekstreme aglutina;
b. milde sinteza;
c. sen pluralomorfeco, kaj
ĉ. kun nur unu paradigmo de deklinacio, nur unu paradigmo de konjugacio.

Ni notu, do, ke Esperanto ekspluatas sian aglutinecon por leksikaj celoj pli ol por sintaksaj. Ĝi uzas afiksojn por faciligi la kreon de vortoj; sed uzas finaĵojn nur por kelkaj celoj ĉe la kreo de frazoj. Ĝi ne uzas ilin, ekzemple, por montri en la verbo la subjekton, nek por ŝanĝi aserton al demando. La aglutineco de la morfologio estas unu el la vere geniaj ideoj de Ludoviko Zamenhof, tiom pli genia ĉar en lia epoko la lingvistoj malestimis aglutinecon. Sed nenion li puŝis ĝis ekstremeco, eĉ ne aglutinecon.

Fontoj por ĉapitro 3

Greenberg 1960, 1963.
La greka: Pring 1950, Mirambel 1969.
La turka: Lewis 1953.
La latina: Kennedy 1962.
La zulua: Rycroft k Ngcobo 1976, Doke k Vilakazi 1953.
La eskima: Hinz 1944.

4. SINTAKSO

4.1 La tipologio laŭ ordo de frazelementoj

Per **sintakso** ni komprenas tiun parton de la gramatiko, kiu rilatas al la konstruo de frazoj.

Kredeble ĉiu homa lingvo havas la frazelementojn **subjekto, predikato**. Kaj ni trovas, ke simpla frazo konsistas plej karakterize el subjekto plus predikato, do subjekto plus verbo, eventuale kun ankoraŭ aliaj frazelementoj.

Simile, en kredeble ĉiu lingvo ekzistas unu ofta fraztipo, en kiu la predikato konsistas el verbo plus rekta **objekto**, tiel ke troviĝas en tiu simpla frazo subjekto (S), verbo (V), kaj objekto (O). La verbo en tia frazo estas, laŭ la kutima terminologio, **transitiva**.

Tiu ofta fraztipo estas studita de la usona lingvisto Greenberg en lia artikolo "Some universals of grammar with particular reference to the order of meaningful elements" (1963). Nome, Greenberg studas la ordon, laŭ kiu la frazelementoj S, V, O lokiĝas en simpla indika frazo, en kiu kaj la subjekto kaj la objekto estas substantivaj. (Per 'simpla' ni volas diri 'unupropozicia'; per 'indika', ke ĝi estas nek dezira, nek ordona, nek demanda – alivorte, deklara.) Li asertas, ke la granda plimulto de la lingvoj havas plurajn variantajn ordojn de tiuj frazelementoj, sed nur unu dominantan (ĉefan) ordon. Logike, ekzistas ses eblaj ordoj: VSO, VOS, SVO, SOV, OSV kaj OVS.[1] Tamen, el tiuj ses, nur tri estas ofte trovataj kiel dominantaj ordoj: VSO, SVO, kaj SOV – nome, tiuj ordoj, en kiuj la subjekto antaŭiras la objekton. Greenberg asertis ke la aliaj logike eblaj ordoj aŭ tute ne okazas, aŭ estas treege maloftaj. Postaj studoj, interalie de mia samkolegia kolego Pullum (1977), montris, ke efektive troviĝas certe du el la tri aliaj ordoj – nome, VOS en la lingvo malagasa (de Madagaskaro) kaj OVS en la lingvo hiŝkarajana (de Brazilo). Tamen restas ankoraŭ vere, ke ĝis nun neniu homa lingvo estas konata, en kiu la dominanta ordo de la frazelementoj en simpla indika frazo estas OSV.

Konsideru nun la disdividon de la lingvoj de la mondo inter la tri oftaj tipoj. Al la tipo **verb-unua** aŭ VSO apartenas relative malmultaj lingvoj. Tamen en ĉiuj grandaj kontinentoj troviĝas lingvoj de tiu tipo. En Eŭropo la keltaj lingvoj estas verb-unuaj; en Azio kaj Afriko la hebrea, la araba, la masaja kaj pluraj aliaj; en Oceanio la polineziaj lingvoj kiel la maoria kaj la samoa; kaj inter la indiĝenaj lingvoj de Ameriko la indianaj lingvoj zapoteka en Meksikio kaj kvakiutla en Kanado.

1. Ĉie Greenberg ignoras la eblecon de **nekontinuaj** frazelementoj – ekzemple la ofte nekontinuă V en la germana, la kimra, la ĉina ktp.

En la tabelo (1a) oni vidas, ke la frazo 'la hundo vidis la katon' tekstas en la kimra *Gwelodd y ci'r gath*, tio estas en laŭvorta traduko 'vidis la hundo la katon'.

(1a)	VSO	kimre:	*Gwelodd | y ci | 'r gath*
(1b)	SVO	angle:	*The dog | saw | the cat.*
		esp-e:	*La hundo | vidis | la katon.*
		zulue:	*Înjá | yâlibôna | íkáti.*
		ĉine:	*Gŏu | kàn-jian | māo.*
(1c)	SOV	hindie:	*Kutte-ne | billī | dekhā.*
		japane:	*Inu ga | neko o | mita.*

La plej ofta tipo en la lingvoj de la mondo estas la **verb-dua** tipo aŭ tipo SVO. Al tiu tipo, kompreneble, apartenas Esperanto. Al tiu tipo apartenas ankaŭ preskaŭ ĉiuj eŭropaj lingvoj, inter kiuj la latinidaj (franca, itala, hispana, ktp), la ĝermanaj (angla, nederlanda, germana, sveda, ktp), la slavaj (rusa, pola, ĉeĥa, serbokroata, ktp) kaj krome la finna, la albana, kaj la moderna greka. Verb-duaj estas preskaŭ ĉiuj lingvoj de okcidenta Afriko, inkluzive de la fula, la volofa, la joruba kaj la akana; ankaŭ ĉiuj bantuaj lingvoj de meza kaj suda Afriko, inkluzive de la svahila kaj la zulua. En Azio la ĉina lingvo estas grandtrajte verb-dua, kiel ankaŭ la ĥmera (kamboĝa), la vjetnama, la taja, la malaja, kaj la indonezia. En Ameriko al tiu tipo apartenas interalie la majaa en Centra Ameriko, la gvarania en Paragvajo. En (1b) estas ekzemploj angla, Esperanta, zulua kaj ĉina.

Ofta, kvankam ne tiel ofta kiel la verbo-dua, estas ankaŭ la tipo **verb-lasta** aŭ SOV. Eŭropa reprezentanto de tiu tipo estas la vaska (eŭskera) kaj ankaŭ la hungara (kvankam en la hungara estas komplikaĵoj: en iuj cirkonstancoj la preferata ordo estas SVO). En Azio la verb-lasta tipo regas en la hinda subkontinento, ĉar al ĝi apartenas ne nur la hindia, la bengala kaj ĉiuj arjaj lingvoj de Hindujo, sed ankaŭ la tamula, la malajalama kaj la ceteraj dravidaj lingvoj. Ankaŭ la turka kaj ĉiuj altajaj lingvoj estas verb-lastaj; kaj la armena, la persa, la korea kaj la japana. Inter la indianaj lingvoj tia estas la keĉua en Peruo; kaj same la nama-hotentota en Sud-Afriko kaj la plimulto de la aborigenaj lingvoj de Aŭstralio. En (1c) vidu ekzemplojn hindian kaj japanan.

Resume, do, ni trovas ke ĉiuj tri tipoj troviĝas en ĉiuj mondopartoj. Plej ofta estas la ordo SVO, kun la verbo meze inter la subjekto kaj la objekto. Al tiu tipo apartenas la du plej vaste parolataj lingvoj, nome la ĉina kaj la angla; kaj ni povas esti tute kontentaj, ke al tiu tipo apartenas ankaŭ la Internacia Lingvo.

Mi menciis jam la eblecon de komplikaĵoj en la determinado de la dominanta ordo de la frazelementoj. Konata ekzemplo de tia komplikaĵo estas la germana, en kiu la ordo de la elementoj en subpropozicio estas alia, ol la ordo en ĉefpropozicio. Do nia frazo 'la hundo vidis la katon' estas propre *Der Hund sah die Katze*; sed kiel subpropozicio en la frazo 'mi kredas, ke la hundo vidis la katon' ĝiaj elementoj devas aliordiĝi jene: *Ich glaube, daß der Hund die Katze sah*:

(2)	*Der Hund | sah | die Katze.*	SVO
	(Ich glaube, daß) der Hund | die Katze | sah.	SOV

Tiajn komplikaĵojn Esperanto ne konas.

4.2 Fiksita kaj libera ordo

Sed unu gravan diferencon inter la lingvoj ni ankoraŭ ne menciis; ankoraŭ ni ne menciis unu gravan diferencon. Nome, ke en iuj lingvoj la ordo de la frazelementoj estas rigide

fiksita, dum en aliaj ĝi estas libera. En la kimra ekzemplo, la ordo devas esti VSO[2]; ĉiu alia ebleco donas aŭ sensencaĵon aŭ alian frazon kun alia signifo aŭ aparta emfazo. En la angla, la ordo SVO estas preskaŭ tute deviga. La ordo OSV (*The cat the dog saw*) estas allasebla en kelkaj cirkonstancoj, sed postulas ekzemple specialan intonacion en la parolo; normale oni komprenus tiujn vortojn ne 'la hundo vidis la katon', sed 'la kato, kiun la hundo vidis', tiel ke la ŝanĝo de ordo signalas ŝanĝon de frazstrukturo kaj de signifo. La ordo OVS (*The cat saw the dog*) havas alian signifon, nome 'la kato vidis la hundon'. Ĉiuj aliaj ordoj estas tutsimple strangaj: oni ne uzas ilin en konversacio aŭ en ordinara prozo, kaj ili okazas nur kiel maloftaj stilefektoj – inversioj – en la poezio. Kaj en la poezio la rezulto povas esti dubsenca, ambigua. Jen verso el la konata poemo de Gray, la *Elegio verkita en kampara tombejo*: "And all the air a solemn stillness holds". La poeto mortis antaŭ ducent jaroj; kaj neniam ni povos esti certaj, ĉu li volis diri, ke la aero tenas silenton, SOV, aŭ ke la aeron tenas silento, OSV[3]. Se oni rompas la fiksitan ordon en lingvo, neeviteble sekvas malfacilaĵoj.

En Esperanto (ni kontente proklamas) la vortordo estas libera. Pli precize, la ordo de la frazelementoj estas libera. Kvankam la dominanta ordo estas SVO, ĉiuj kvin aliaj eblaj aranĝoj de la frazelementoj liveras tute gramatikan frazon kun la sama baza signifo, nur eventuale plus difinitaj stilaj nuancoj. La hundo la katon vidis; vidis la hundo la katon; vidis la katon la hundo; la katon la hundo vidis; la katon vidis la hundo. Same estas en la zulua ekzemplo: la tri elementoj *înjá yâ:libôna í:káti* povas stari en ajna ordo.

4.3 Kiel distingi inter S kaj O?

Kial Esperanto, kaj la zulua, kaj multaj aliaj lingvoj, povas permesi al si la lukson, la flekseblecon de libera ordo de frazelementoj, dum la ĉina kaj la angla, kaj ankoraŭ aliaj lingvoj, ne povas tion fari?

La respondo estas klara. La subjekto kaj la objekto ambaŭ estas substantivaj frazelementoj: plej karakterize la rolojn de subjekto kaj objekto ludas substantivo aŭ substantiveca aĵo – ekzemple pronomo, aŭ sintagmo[4] kies kernovorto estas substantivo. Do samspeca vorto aŭ vortogrupo troviĝas en ambaŭ elementoj. Por komuniki la ĝustan intencitan signifon, tamen necesas iel indiki, kiu el ili rolas kiel subjekto, kaj kiu kiel objekto. Ekzistas du, kaj nur du, manieroj por indiki tion: per fiksita ordo, aŭ per la morfologio. En la angla, la ordo estas decidiga: tiu substantiva sintagmo, kiu venas unue, estas interpretata kiel la subjekto. En *the dog saw the cat*, la sintagmo *the dog* devas esti la subjekto; sed en *the cat saw the dog* la sintagmo *the cat* devas esti la subjekto, ĉar nun ĝi staras en la unua loko. Ŝanĝante la ordon, ni ŝanĝas la sencon. Sed en Esperanto, same kiel en la greka, la ordo ne estas decidiga; ĉar la subjekto estas klare distingata disde la rekta objekto per tio, ke la objekto devas porti la markilon de la akuzativo, dum la subjekto devas esti en la nominativo. La finaĵo *-n* tiel ebligas al Esperanto klare montri la objekton, ne gravas kiu estas la ordo de la frazelementoj: en *la hundo vidis la katon*, kaj egale en *la katon vidis la hundo*,

2. Se la verbo estas unuvorta (fleksia). Alie, la helpverbo devas okupi la unuan lokon kaj la 'verbsubstantivo' sekvas la subjekton, ekz-e *Roedd|y ci|'n gweld| y gath,* 'Estis|la hundo|vidanta|la katon'.
3. Auld, kies traduko de tiu poemo aperas en *Angla Antologio* (Auld k Rossetti 1957: 163) elektis esence la unuan: "kaj ŝvebas en l' aer' silent' solena".
4. Mi adoptis por tia substantivecaĵo la terminon **substantiva sintagmo** kiel ekvivalenton de la angla *noun phrase* (kiel mallongigoj, SS = angla NP). Vidu § 4.8 ĉi-poste.

la sintagmo *la katon* portas la insignon de la akuzativa finaĵo kaj tial nepre estas interpretata kiel la objekto, kiun la hundo vidas; dum *la hundo*, al kiu mankas tiu insigno *-n*, nepre estas interpretata kiel tiu, kiu vidis, t.e. kiel la subjekto de la propozicio.

Per la rimedo de la akuzativo, Esperanto aparte indikas la objekton. Egale kontentige estus aparte indiki la subjekton; kaj multaj lingvoj ja indikas ambaŭ, havante ne nur specialan morfemon por marki la akuzativon, sed ankaŭ specialan morfemon por marki la nominativon (kaj per tio la subjekton de la frazo). Ekzistas ankaŭ aliaj morfologiaj rimedoj por distingi inter la subjekto kaj la objekto, ekzemple se la verbo devas akordiĝi kun la subjekto aŭ kun la objekto. En la zulua ĝi ja akordiĝas kun ambaŭ. Zuluaj substantivoj, kiel tiuj de la ceteraj bantuaj lingvoj, dividiĝas pli-malpli arbitre en **klasojn** iom similajn al la genroj de multaj aliaj lingvoj; sed dum la franca, aŭ la kimra aŭ la araba havas du genrojn, dum la germana, la rusa aŭ la greka havas tri, la zulua havas dek kvin klasojn, kiuj samtempe servas por distingi inter singularo kaj pluralo. En (1b), la verbo *yâ:libô:na* akordiĝas kun la subjekto, *înjá,* per la morfemo *y-*, kaj kun la objekto, *í:káti,* per la morfemo *-li-*. Se la subjekto estus la kato, kaj la hundo la objekto, la verbo estus *lâ:yibô:na* anstataŭ *yâ:libô:na*. Do kvankam nek la subjekto nek la objekto portas kazindikan morfemon mem, la rilato inter ili estas klare indikata per la du morfemoj de akordiĝo en la verbo, kondiĉe ke la subjekto kaj la objekto estas malsamklasaj. Sekve ni tute ne miras, ke la ordo de la frazelementoj en tiu lingvo estas libera.

El la diversaj eblaj morfologiaj rimedoj por distingi inter la subjekto kaj la objekto, la akuzativa morfemo de Esperanto estas maksimume simpla. La posedo de tiu morfemo /n/, markilo de la akuzativo, ja ebligas al ni variigi la ordon sen danĝero de konfuzo. Se ni ne havus ĝin, aŭ alian morfologian markilon, ni estus katenitaj al fiksita ordo; kun ĝi, ni povas ĝui liberan ordon. Tiu libereco de la ordo de frazelementoj havas du ĉefajn avantaĝojn. Unue, ĝi ebligas al la komencanto reteni la ordon de frazelementoj, kiun li uzas en sia gepatra lingvo kaj kiu por li prezentas la naturan ordon de liaj pensoj – ne gravas, ĉu lia denaska lingvo apartenas al la tipo verb-unua, verb-dua, aŭ verb-lasta. Retenante tiun ordon, tia komencanto ne riskas diri sensencaĵon, ambiguaĵon, aŭ frazon alisignifan ol tiu, kiun li intencis. Komparu la sorton de la lernanto de la angla, la franca, aŭ la ĉina! Due, por tiuj, kiuj bone posedas la lingvon kaj lernis manipuli ĝin, la libereco de ordo liveras riĉan trezoron: jen ni emfazas iun frazelementon, metante ĝin en ekstrema pozicio, jen ni faciligas la konstruon de longa frazo, atendigante longan aŭ pezan elementon ĝis la fino de la propozicio, jen ni simple aldonas varion kaj intereson al nia stilo, evitante la ĉiaman rigidan SVO kiun la angla trudas en preskaŭ ĉiu indika transitiva ag-propozicio.

4.4 Ec-propozicioj

En multaj frazoj ne troviĝas rekta objekto. Tiel estas en ĉiu propozicio, kies verbo estas netransitiva, ekzemple *Petro malaperis.* Tie ni havas nur du frazelementojn, S kaj V; kaj en Esperanto ilia ordo estas libera, kvankam dominante S+V. La alian ordon, V+S, ni uzas precipe kiam la verbo estas mallonga kaj la subjekto estas longa: *Malaperis tiu stranga viro kun nigra ĉapelo*.

Speciala subklaso de netransitiva verbo estas **kopulo**, t.e. verbo de la speco *esti, iĝi, resti, ŝajni,* kies ĉefa rolo estas ligi la subjekton al **predikativo**. Ekzemple, *Tiu plumo estas ruĝa, Tiu plumo estas sur la tablo, Tiu plumo estas skribilo.* En tiuj frazoj *tiu plumo* estas la subjekto, kaj *estas* estas la kopulo. La esprimoj *ruĝa, sur la tablo,* kaj *skribilo* estas

diversspecaj predikativoj: la unua akceptas la formon de adjektivo, la dua de **prepozicia sintagmo** (t.e. prepozicio plus substantiva sintagmo), kaj la tria de substantivo. Kaj predikativoj akceptas la nominativon – la saman kazon kiel tiu de la subjekto.

Do kion ni povas diri pri la ordo de la frazelementoj en ec-propozicio (kiel *Plena Gramatiko* nomas tiajn propoziciojn kun strukturo S-kop-Predv)? En tiaj propozicioj ni ne havas akuzativon por indiki rektan objekton (ne troviĝas rekta objekto), nek ni havas specialan morfemon por indiki la predikativon. Do, uzi alian ordon ol la dominanta SVO povas teorie estigi konfuzon. Ordinare ni apartigas la subjekton kaj la predikativon per la kopulo; kondiĉe, ke ni observas tiun principon, la ebleco de konfuzo inter la du estas malgranda. Do ni libere povas rearanĝi la frazon je *Ruĝa estas tiu plumo, Sur la tablo estas tiu plumo, Skribilo estas tiu plumo*; sed ordinare ni evitus diri *Tiu plumo ruĝa estas* kaj tiel plu. (...*Estas kia?*) Eĉ kiam la kopulo ligas du substantivojn, ne necese kreiĝas konfuzo, ĉar per la kopulo *esti* oni deklaras precize la identecon de la du frazelementoj, subjekto kaj predikativo. Se A estas B, do ankaŭ B estas A. Tamen necesas konfesi, ke *esti* povas indiki ankaŭ tiun rilaton, kiu estas ne identeco sed la aparteno al intersekcantaj aŭ inkluzivitaj ensembloj (aroj). Diri, ke *leono estas besto* ne nepre estas la sama afero, kiel diri, ke *besto estas leono.* Kaj ĉe *iĝi* la konfuzdanĝero estas granda: gravas, ĉu la glavo iĝis plugilo, ĉu la plugilo iĝis glavo! Tial la supozo devas esti, ke la frazelementoj aperas en la dominanta ordo SVPredv.

Inter la eŭropaj lingvoj ni trovas unu-du strangaĵojn: la pola kaj la rusa foje uzas la instrumentalon por indiki predikativon disde subjekto. Ekster Eŭropo, la zulua havas specialan kazon por tiu celo, la tiel nomatan **kopulativon**, kiu morfeme markas la predikativon kaj tiel igas apartan kopulon nenecesa, kiam ĝi havas la signifon 'estas'.

4.5 La ergativo

Ni vidis, ke en multaj lingvoj oni uzas kazojn ĉe la substantivo por distingi inter subjekto kaj objekto en propozicio kun transitiva verbo. En la plimulto el tiaj lingvoj tio okazas laŭ la sama maniero kiel en Esperanto: nome, oni uzas nominativon por la subjekto kaj akuzativon por la objekto. En tiaj lingvoj oni uzas nominativon egale por la subjekto de ĉiaj verboj – ne gravas, ĉu transitivaj (*La hundo vidis la katon*), ĉu netransitivaj (*La hundo dormis*) aŭ kopulaj (*La hundo estis kontenta*).

Tamen ekzistas pluraj aliaj eblecoj. Unu el ili estas la kazosistemo **ergativa**. Laŭ tiu sistemo oni uzas unu kazon, la ergativon, nur por la subjekto de transitiva verbo. Por la subjekto de netransitiva verbo, oni uzas alian kazon. Ofte la kazo de la subjekto de netransitiva verbo estas sama, kiel la kazo de la objekto de transitiva; se jes, oni nomas tiun alian kazon la absolutivo. En aliaj lingvoj, oni havas malsamajn nominativon kaj akuzativon: la nominativo estas uzata ĉe netransitiva verbo, la ergativo kaj la akuzativo ĉe transitiva. La esenco de la kazosistemo ergativa, do, estas ke en frazo kiel 'la hundo vidis la katon', 'la hundo' akceptas alian kazon ol en frazo kiel 'la hundo dormas'.

Ergativa sistemo troviĝas en pluraj lingvoj tra la mondo: interalie en la vaska (eŭskera) de okcidenta Eŭropo; en la avara de norda Kaŭkazo kaj en pluraj aliaj kaŭkazaj kaj ĉerkesaj lingvoj; en la eskima kaj la ĉinuka de norda Ameriko; kaj en la djirbala de Aŭstralio. Gi troviĝas ankaŭ en la hindia, sed nur ĉe perfektaj verboformoj: morfologie, la hindia substantivo havas du kazojn, la rektan kaj la oblikvan, el kiuj kaj la subjekto kaj la objekto de imperfekta verbo akceptas la rektan kazon; la ergativo, uzata por la subjekto de perfekta

verbo, konsistas morfologie el la oblikva kazo kaj postpozicio. Efektive, la hindia ekzemplo (1c), kiun ni jam konsideris, havas ergativon ĉe sia subjekto. Cetere, la kazosistemo en frua stadio de la prahindeŭropa lingvo estis, laŭ la opinio de kompetentuloj, sistemo ergativa.

4.6 Aliaj kazoj

La distingado inter subjekto kaj objekto ne estas la sola, aŭ eĉ la ĉefa, funkcio de la kazoj en multaj lingvoj. Eĉ en la Internacia Lingvo la akuzativo havas kelkajn aliajn funkciojn:

(3) Akuzativo de daŭro — *Mi jam tridek jarojn estas tombisto*[Z]
Akuzativo de direkto (almovo) — *La birdo flugis en la ĝardenon*[Z]
Akuzativo de mezuro — *Li kuris tridek kilometrojn*[Z]
Akuzativo de tempopunkto — *Vaŝington estis naskita la dudek-duan de Februaro*[Z]

Kiel konate, la menciitajn specojn de akuzativo en Esperanto oni povas ekspliki per la teorio, ke la akuzativa finaĵo anstataŭas prepozicion: *jam dum tridek jaroj, flugis al en la ĝardeno, kuris tra tridek kilometroj, estis naskita je la dudek-dua de Februaro.*

Efektive, kiam ni konsideras la ceterajn kazojn ekzistantajn ĉe substantivoj en diversaj lingvoj, ni trovas ke por la koncepto aŭ rilato, kiun unu lingvo esprimas per kazo, alia lingvo povas uzi prepozicion aŭ similan apartan vorton rilatindikan.

Ekzemple, multaj lingvoj havas kazon nomitan la **genitivo**. Ĝi respondas al Esperanta prepozicia sintagmo kun *de*. En la greka lingvo, 'la hundo' estas /to ski'li/, sed 'de la hundo' estas /tu ski'lju/. 'La vosto de la hundo' tradukiĝas kiel /i u'ra tu ski'lju/. La kaza morfemo povas – kiel ni jam vidis en la unua prelego – esti fandita kun la radikalo, aŭ ĝi povas esti klare distingebla sufikso. Ekzistas aliaj lingvoj, kiuj esprimas tiun rilaton per simpla apudmeto de la du koncernaj substantivoj, en fiksita ordo. En la kimra, 'la hundo' estas *y ci*; 'vosto' estas *cynffon*; kaj 'la vosto de la hundo' estas *cynffon y ci.* Ankaŭ en Esperanto ni povas kunmeti la du substantivojn: sed ni kunmetas ilin en unu vorton, kunmetitan vorton *hundovosto*. (Notu, ke la kimra ordo estas la kontraŭa al la Esperanta; aliflanke en la kimra ne temas ĉi tie pri kunmetita vorto, sed pri sintaksa konstruo.)

Ankoraŭ aliaj lingvoj esprimas la saman rilaton ne per kazo, nek per apudmeto, sed per aparta vorteto. Tion ni faras en Esperanto, uzante la **prepozicion** *de*: *la hundo, la vosto, la vosto de la hundo.* Oni vidas, ke la prepozicia sintagmo *de la hundo* ludas la saman rolon, kiel la genitiva kazo de la substantivo en iuj aliaj lingvoj.

Atentu, ke la formo de la substantivo *hundo* en la sintagmo *de la hundo* ne pravigas eventualan aserton, ke ĝi staras en la genitiva kazo. Kvankam ĝia signifo ja estas tiu de la genitivo en la greka /tu ski'lju/ (kaj paralelaĵoj en multaj aliaj lingvoj), tamen ĝia formo estas tiu formo, kiun oni nomas nominativo. Laŭ la vortoj de la Fundamenta Gramatiko, 8-a Regulo, "Ĉiuj prepozicioj per si mem postulas la nominativon" (Zamenhof 1963: 299). Oni rezervas la terminon *kazo*, en morfologia senco[5], por la diversaj formoj de la substantiva sintagmo (en la substantivo mem, aŭ en ĝia artikolo aŭ adjektivo, aŭ en pronomo rolanta kiel SS): formoj, kiuj estas (almenaŭ en iuj paradigmoj) morfologie malsamaj, do ankaŭ fonetike malsamaj unu de la alia. En tiu senco, do, la franca kaj la kimra substantivoj ne havas kazojn (t.e. havas nur unu kazon, ĉiam konstantan); la angla substantivo

5. Oni povas uzi tiun terminon ankaŭ en multe pli abstrakta (semantika) senco, kiel ĉe Fillmore 1968. Evitinde estas konfuzi la du sencojn, kiel faras *Plena Gramatiko* kun sia 'prepozitivo' (Kalocsay k Waringhien 1958a: § 34).

havas du (nominativo kaj genitivo[6]); la Esperanta havas du kazojn (nominativo kaj akuzativo); la greka havas tri (nominativo, akuzativo, genitivo), aŭ kvar se oni aldonas la vokativon; la germana havas kvar (kvankam tiu kazosistemo kadukiĝis); la latina havas ses (inkluzive de dativo, per kiu oni esprimas la ideojn 'al' aŭ 'por', kaj ablativo, 'fare de, for de, per, kun'); kaj la pola havas sep (inkluzive de la instrumentalo 'per' kaj lokativo 'en'). Eĉ oni povas aserti, ke la finna lingvo havas 15 kazojn, ĉar la substantivo povas akcepti dek kvin diversajn finaĵojn, kiujn oni tradukus en Esperanto plejparte per prepoziciaj esprimoj.

En pluraj lingvoj prepozicioj postulas post si apartan kazon. Ekzemplo estas la germana prepozicio *von*, sekvata de la dativa kazo, sed kun la signifo 'de'. Do la germana povas esprimi la *de*-rilaton aŭ per la genitivo, aŭ per prepozicio plus la dativo. Ni vidas ambaŭ kune en la esprimo *Der Bericht vom Bau des Kanals* 'la raporto de la konstruo (prepozicio *von* plus dativo) de la kanalo (nuda genitivo)'. Alia ebleco, troviĝanta en pluraj eŭropaj lingvoj, estas prepozicio havanta du diversajn sencojn, aŭ eĉ pli, laŭ la kazo, kiu sekvas ĝin. Tion ni konas en Esperanto nur ĉe la lokaj prepozicioj, kun la nominativo por indiki pozicion (*en la ĝardeno*) sed kun la akuzativo por indiki almovon (*en la ĝardenon*).

Por reveni al nia hundo kaj ĝia vosto: en la angla oni havas, same kiel en la germana, du manierojn por esprimi la *de*-rilaton. Por 'la vosto de la hundo' ambaŭ estas korektaj: per genitivo, *the dog's tail*, aŭ per prepozicio, *the tail of the dog*. Interese estas, ke la unua formo havas la ordon posedanto-posedataĵo, la dua inverse. Distingi inter tiuj du eblecoj en la angla postulas foje fajnan stilan senton.

En la zulua, tiun nocion oni esprimas donante al la posedanto – tio estas, al la hundo – ne sufikson (kiel en la greka aŭ en la unua angla formo) sed prefikson. Tiu prefikso nomiĝas 'poseda akordilo', kaj ĝia formo dependas de la klaso de la posedaĵo – tio estas, de la vosto. 'Hundo', kiel ni jam vidis, tradukiĝas *înjá*; 'vosto' estas *úmsîla*, kaj la poseda akordilo por ĝia klaso estas *wa-*. Fonologia komplikaĵo liveras el *wa+înjá* la formon *wênjá*, tiel ke 'la vosto de la hundo' estas *úmsilá wênjá*.

4.7 Prepozicio, postpozicio

En Esperanto oni esprimas per prepozicioj la rilatojn, kiuj respondas en signifo al la kazoj genitivo, dativo, instrumentalo, ablativo, partitivo, inesivo, ktp, de lingvoj multkazaj: ni diras *de la hundo, al la sinjoro, per hakilo, el Londono, da fromaĝo, en la ĉambro.* Prepozicio staras – laŭdifine – antaŭ la substantivo (aŭ, pli ĝuste, antaŭ la substantiva sintagmo), kiun ĝi regas. Tamen logike tute ne necesas, ke ĝi lokiĝu antaŭe, prefere ol poste; kaj ekzistas multaj lingvoj, en kiuj vortetoj, kiujn oni tradukus per prepozicio, staras **post** la koncerna substantivo (aŭ substantiva sintagmo). Tiel estas, ekzemple, en la japana: 'hundo' estas *inu*, 'vosto' estas *sippo* – kaj 'la vosto de la hundo' estas *inu no sippo*. La vorteto *no* samsignifas kiel nia *de*; sed ĝi staras post sia substantivo, kvazaŭe 'hundo, ties-de, vosto'. Tiaj vortoj nomiĝas **postpozicioj**.

Kazofinaĵoj gluiĝas (aŭ fandiĝas) post sia substantivo; ankaŭ postpozicioj staras post ĝi. La distingo inter kazofinaĵo kaj postpozicio estas do teorie ne tre granda, kaj dependas de tio, ĉu la koncerna morfemo estas aparta vorto aŭ ne. Kaj la kriterio, ĉu io estas vorto, povas esti iom tikla. Ekzemple, en la finna, oni preskaŭ povus diri, ke tiuj famaj 15 kazoj prezentas vere ne kazojn sed postpoziciojn (kaj neniu miras, se ekzistas en iu lingvo 15 prepozicioj: do kial miri, ke ekzistas 15 postpozicioj?). Sed en la finna povas okazi diversaj ŝanĝoj en la substantiva radikalo, post kiu sekvas la kazofinaĵo; do oni konkludas,

6. ĉe iuj pronomoj, tri (*he, him, his*).

ke ĝi estas vera finaĵo, ne postpozicio. En la hungara troviĝas ambaŭ; oni distingas inter kazo-sufiksoj, kiuj plejparte konservas la vokalharmonion de la radikalo, kaj kiujn laŭe oni skribas kiel parton de la sama vorto, kaj postpozicioj, antaŭ kiuj la substantivo staras en la nominativo (aŭ malofte en iu alia kazo). Tiel, *az udvar-ban* (kvazaŭ 'la korto-en'), sed *a fő-palota előtt* ('la ĉef-palaco [nom.] antaŭ').

La japana tute ne havas prepoziciojn. Ĉiuj rilatoj, kiujn alilingve oni esprimas per kazoj aŭ per prepozicioj, estas esprimataj per postpozicioj. Ankaŭ ĉiuj subjunkcioj kaj konjunkcioj – esprimiloj de la rilatoj respondantaj al Esperantaj *kvankam, se, ĉar, kaj, sed, aŭ* – tradukiĝas per partikuloj starantaj *post* la koncerna vorto, sintagmo, aŭ propozicio. Ekzistas entute ĉirkaŭ 70 postpoziciaj partikuloj en la japana lingvo.

Se iu lingvo estas karakterizata de postpozicioj prefere ol de prepozicioj, oni povas nomi tiun lingvon mem postpozicia, kontraste kun lingvoj, kiuj – same kiel Esperanto – estas prepoziciaj. Inter la postpoziciaj lingvoj en tiu senco viciĝas, kiel jam menciite, la finna, la hungara, kaj la japana; ankaŭ la akana kaj pluraj aliaj okcidentafrikaj lingvoj (sed ne la bantuaj); kaj, plej frape, preskaŭ ĉiuj el la verb-lastaj lingvoj supre menciitaj – la vaska, la turka, la hindia[7] k.c. (Esceptoj estas la persa, la amhara kaj unu-du aliaj.)

Se ni komparas la tipologion laŭ prepozicieco-postpozicieco kun la tipologio laŭ ordo de frazelementoj, ni trovas la interesan fakton, unue dokumentitan de Greenberg (1963) en sia 'Some universals of grammar' (Universalaĵoj de la gramatiko): ke la verb-unuaj lingvoj de la mondo estas senescepte prepoziciaj, dum la verb-lastaj estas postpoziciaj (kun nur kelkaj esceptoj, kiel ĉi-supre aludite). La lingvoj de la alia, pli granda tipo, la verb-dua, povas esti aŭ prepoziciaj aŭ postpoziciaj, kvankam la pli multaj estas prepoziciaj, same kiel Esperanto kaj ĉiuj ĝermanaj, slavaj, kaj latinidaj lingvoj. (Tamen ekzemple la angla kaj la germana havas, escepte, ankaŭ unu-du postpoziciojn: *the world over, die Strasse entlang...*)

Estante prepozicia, Esperanto do apartenas al la tipo plej populara en mondaj kadroj: tipo al kiu apartenas ankaŭ, interalie, la hebrea, la araba, la polineziaj lingvoj, multaj amerik-indianaj lingvoj, la fula, la joruba, ĉiuj bantuaj lingvoj inkluzive de la svahila kaj la zulua, la vjetnama, la malaja, la persa, la albana kaj la greka, por ne mencii ĉiujn latinidajn, ĝermanajn, kaj slavajn lingvojn.

4.8 Vortordo en la substantiva sintagmo

Ni vidis, ke la ordo de la frazelementoj en la propozicio estas libera, dank'al la ekzisto de la akuzativo. Aliflanke, estas klare, ke la ordo de la morfemoj en la vorto estas severe fiksita. Meze en la strukturhierarkio inter la propozicio kaj la vorto staras la **sintagmo**.

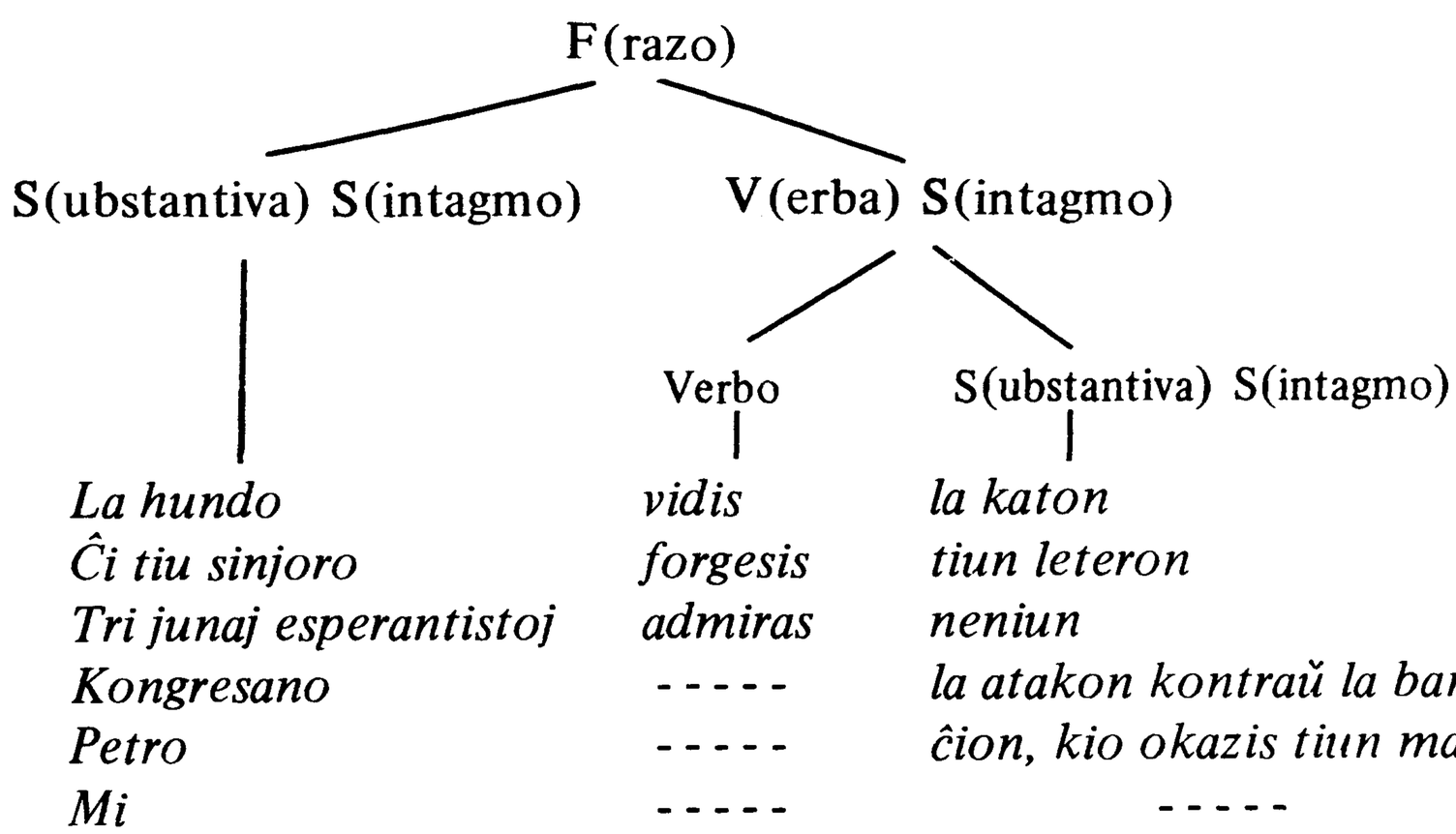
Necesas unue difini la terminon 'sintagmo', kiun mi ekuzis jam en § 4.3 ĉi-supra. Ĝi estas kuniĝo de unu aŭ pluraj vortoj en unu sintaksan komplekson malpli grandan, ol propozicio. Kredeble tiu termino estis enkondukita de Ferdinand de Saussure, pioniro de la moderna lingvistiko, kiu uzis ĝin pli larĝasence, por nomi ĉian kombinaĵon en la parolĉeno[8]. Do *sintagmo* (el la franca *syntagme*) respondas al la angla *phrase*[9]. En la hodiaŭa lingvistiko

7. En la hindia oni havas interesan kazosistemon: unu kazo, la **rekta**, estas uzata same por la subjekto de la frazo kaj por la objekto; la alia, la **oblikva**, estas uzata antaŭ postpozicioj.
8. Simile vastan difinon donas PIV: "kuniĝo de du aŭ pluraj leksikologiaj elementoj en unu sintaksan komplekson, aŭ vorton, aŭ vortgrupon, aŭ propozicion".
9. Kredeble jen oportuna loko por averti tiujn, kiuj scipovas legi la anglan (en kiu lingvo aperas multaj lastatempaj lingvistikaj verkoj), ke *phrase / frazo* estas falsaj amikoj. La Esperanta 'frazo' estas la angla 'sentence'.

oni plej ofte limigas ĝin, kiel dirite, al la dua el la tri sintaksaj kompleksoj menciitaj de PIV, nome al vortgrupo. Laŭ la genera gramatiko, la propozicio aŭ simpla frazo konsistas el du partoj, la substantiva sintagmo kaj la **verba sintagmo**; la substantiva sintagmo rolas kiel subjekto, la verba sintagmo kiel predikato. En transitiva frazo la verba sintagmo siavice konsistas el pluraj partoj, inter kiuj la verbo kaj alia substantiva sintagmo, kiu rolas kiel objekto.

Ĉi-supre ni parolis iom malprecize pri la frazelementoj 'subjekto' kaj 'objekto', supozigante, ke ili konsistas ordinare el nur substantivo. Pli ĝuste, ĉiu tia elemento konsistas el substantiva sintagmo, kiu povas enhavi artikolon aŭ demonstrativon, numeralon, adjektivojn, eĉ ankaŭ rilativan propozicion: kaj tia tuta komplekso okupas la postenon de subjekto, de rekta objekto, ktp. Aŭ la substantiva sintagmo povas konsisti simple el pronomo. Simile, tio, kio sekvas prepozicion, estas propre ne substantivo kiel tia, sed tuta substantiva sintagmo.

(4)



En (4) vi vidas la bazan sintaksan analizon de pluraj tipaj transitivaj frazoj, laŭ la diagramado uzata de la genera skolo de gramatikistoj. Ĝi liveras jenajn specimenojn de SS: *la hundo, ĉi tiu sinjoro, tri junaj esperantistoj, kongresano, Petro, mi, la katon, tiun leteron, neniun, la atakon kontraŭ la banko,* kaj *ĉion, kio okazis tiun matenon.* Estas evidente, ke SS povas konsisti el pronomo (*mi*), aŭ el substantivo, eventuale kun diversaj karakteriziloj: *hundo* kune kun *la, sinjoro* kune kun *ĉi tiu, esperantistoj* kune kun *tri* kaj *junaj, kongresano* sola, ktp. Laŭ la terminologio de Plena Gramatiko, tiu substantivo konsistigas la kernovorton, dum la ceteraj karakteriziloj povas esti artikolo, demonstrativo, numeralo, epiteto, aŭ suplemento de tiu kernovorto.

Kia estas la vortordo de tiuj elementoj? Kaj ĉu ĝi estas fiksita aŭ libera?

La artikolo, *la*, regule antaŭas substantivon: *la hundo, la leterojn*. Same estas en la lingvoj angla, germana, franca, itala, hispana, araba, kaj multaj aliaj; sed ekzistas ankaŭ pluraj lingvoj, kiuj metas artikolon **post** ĝia substantivo, ekzemple la dana, la rumana, la makedona, kaj la bulgara. (La sveda metas ĝin ambaŭflanke! – *det stora skeppet* 'la malnova ŝipo'). En Esperanto ŝajnas al mi, ke la pozicio de la artikolo estas firme fiksita: diri **hundo la* aŭ **leterojn la* estus vere negramatike, kvankam apenaŭ povus estiĝi konfuzo per tio. Verŝajne la sola inversa konstruo estas *la* plus adjektivo aŭ orda numeralo post persona nomo, ekzemple *Reĝo Luizo la Dekkvara.*

La artikolo estas speco de **determinilo**. Aliaj determiniloj en Esperanto estas la posedaj adjektivoj (*mia, via, ŝia* ktp), la montraj adjektivoj (*tiu, tia*), kaj la ceteraj tabelvortoj-adjektivoj aŭ adjektivoidoj (*kiu, kia, kies, ĉiu, ĉia, ĉies, neniu, nenia, nenies, iu, ia, ies*)[10]. Grava principo en la strukturo de la Esperanta SS estas jena, ke substantivon povas determini aŭ artikolo aŭ alia determinilo, sed ne ambaŭ: negramatikaj estus **la tiu domo, ŝia la amiko,* ktp. Kaj nacilingvismo, neimitinda, estas esprimo kiel *ĉiuj la kongresanoj* (korektaj estus *ĉiuj kongresanoj* aŭ *ĉiuj el la kongresanoj*).

Same kiel la artikolo, la ceteraj determiniloj ordinare antaŭas sian substantivon en Esperanto: *mia amiko, ĉiuj esperantistoj.* Tiu vortordo ŝajnas esti ne tiel rigide fiksita, kiel tiu de la artikolo plus substantivo. Tamen la normala vortordo certe postulas, ke oni metu unue la determinilon, due la substantivon.[11] Nur en kelkaj kutimaj esprimoj de alparolo oni povas tute bone inversigi ilin: *kara mia, Patro Nia.*

La numeralo lokiĝas ordinare **post** eventuala determinilo, sed **antaŭ** eventuala ordinara adjektivo kaj antaŭ la substantivo: *miaj kvar amikoj, du grandaj arboj, la tri kongresejojn.* Nur eble en poezio oni postmetus la numeralon. Laŭ Greenberg (1963: 87), estas universalaĵo de la lingvoj ke se iu aŭ ĉiuj el la elementoj demonstrativo, numeralo, kaj priskriba adjektivo antaŭas la substantivon, ili havas tiun dominantan ordon.

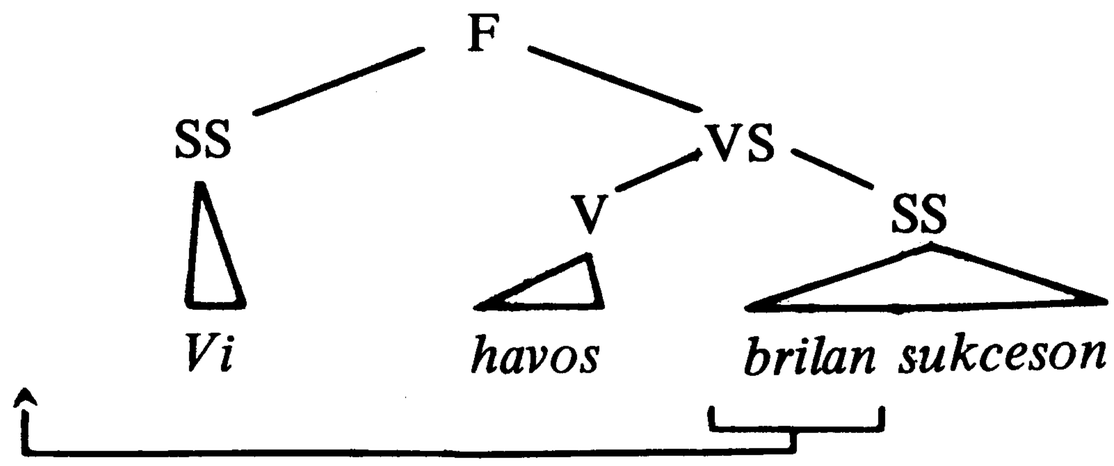
Ordinaraj adjektivoj povas stari antaŭ la substantivo aŭ post ĝi. Kvankam la kutimo estas antaŭmeti la adjektivon, tamen ĉi-rilate la vortordo estas ja iom libera: oni povas postmeti adjektivon por ĝin akcenti, aŭ se ĝi estas longa, precipe se temas pri plurvorta adjektiva sintagmo: *homo malgrandanima kaj ege avara, vizaĝo plena de cikatroj, ideo fantazia sed tamen interesa.* Adjektivo kvalifikanta substantivon, kiu estas tabelvorto, normale sekvas: *okazis io stranga* (ne: *stranga io*); *ne ĉio brilanta estas diamanto*[Z]. Sed ĉe *nenio* la ordo povas tute ŝanĝi la signifon: komparu *Li manĝis nenion etan* kun *Li manĝis etan nenion.*

En Esperanto, kiel en pluraj aliaj lingvoj, la adjektivo montras akordon kun la substantivo, laŭ nombro kaj kazo. Tiu fenomeno havas la avantaĝon, pligrandigi la tiel nomatan redundancon de la lingvo. Nome, la morfemoj de la pluralo kaj de la akuzativo konsistas el po nur unu fonemo, kio estas cetere konsonanto – do en bruo oni facile preteratentus ilin ĉe la aŭdado. La fakto, ke ili ripetiĝas ĉe ĉiu adjektivo kvalifikanta la koncernan substantivon, signifas, ke ekzistas pli da ŝancoj, ke ilin korekte perceptu la aŭdanto. Kaj la ekzisto de tiu adjektiva akordo liveras konsiderindan liberigon de la vortordo, kvankam oni ne ekspluatas ĝin, kiom oni povus: nome, ke pro ĝi oni povus sen konfuzo interrompi substantivan sintagmon per alia(j) frazelemento(j). La frazo (5), *Mi estas certa, ke brilan vi havos sukceson,* montras la eblecon, interrompi la substantivan sintagmon *brilan sukceson*, rolantan kiel rekta objekto, per la subjekta SS kaj la verbo (*vi, havos*). En la latina lingvo, precipe en poezio, oni multe ekspluatis tiun eblecon, tiel ke troviĝas vere komplikaj interplektaĵoj tamen ne miskompreneblaj, ekzemple (6).

10. sed ne la kvantaj adjektivoj (*kelka, multa, malmulta, pluraj*), kvankam Plena Gramatiko traktas ilin meze de la determiniloj (Kalocsay k Waringhien 1958-1964: § 75). Malsame ol la veraj determiniloj, la kvantaj adjektivoj povas sekvi la artikolon: gramatike tute korektaj estas *la multaj kongresanoj, la malmulta atento,* (*kiun tiu propono ricevis*) ktp.

11. Foje oni trovas la konstruon *amiko mia* en la senco 'iu nedifinita amiko de mi', 'unu el miaj amikoj', distinge de *mia amiko* 'tiu difinita amiko de mi' – en angla traduko, respektive 'a friend of mine' kaj 'my friend'. Tiu uzo supozigas, ke antaŭmetita poseda adjektivo enhavas la semantikan valoron de *la,* sed postmetita ne. Ĉu tia distingo estas akceptebla en Esperanto?

(5) *(Mi estas certa, ke) brilan vi havos sukceson.*



(6) *Portitor has horrendus aquas et flumina servat.*
("Pramisto ĉi tiujn terura akvojn kaj riverojn servas" – Vergilio, *Eneado*, vi.298)

Tion certagrade imitis Vallienne (1906) en sia traduko, kies unuaj versoj tekstas:

(7) *Iam mi kiu sur fluto kampara malpezajn kantadis*
Versojn, kaj poste, lasinte arbarojn, en verkoj poetaj
Donis konsilojn por ke rikoltisto de sia laboro
Grandan ricevu kompenson; ...

– sed tio restis stila strangaĵo, kiun oni konsideras fremda por Esperanto. En nia lingvo ĝenerale validas la principo, ke ĉiu konstituanto staras apud tiu, al kiu ĝi senpere rilatas.

La vortordo de adjektivo kaj substantivo estas alia faktoro, kiun konsideris Greenberg en sia tipologio de lingvoj. Li trovis, ke la ordo substantivo+adjektivo estas iom pli ofta, ol la ordo adjektivo+substantivo. Do en tiu ĉi rilato Esperanto ranĝiĝas kun la malplimulto – tamen granda malplimulto – kune kun la angla kaj la aliaj ĝermanaj lingvoj, la slavaj lingvoj, la finno-ugraj lingvoj, la ĉina kaj la japana, la hindia kaj la aliaj arjaj kaj dravidaj lingvoj de Hindujo; sed malsame ol la bantuaj lingvoj, la semidaj lingvoj kaj la keltaj kaj latinidaj lingvoj. Ĉe ĉi tiu lasta grupo oni rimarkas, ke kelkaj oftaj adjektivoj estas esceptaj al la ĝenerala regulo de vortordo per tio, ke ili tamen antaŭas la substantivon, kiel en la franca *une petite voiture* (malgranda veturilo), komparu *une voiture publique* (veturilo publika), aŭ en la kimra *yr hen ddyn* (la maljuna viro), sed *y dyn tal* (la viro alta). En la naciaj lingvoj oni malpli ofte renkontas la liberan vortordon de adjektivo kaj substantivo, karakterizan de Esperanto.

4.9 Dekstrobranĉado kaj livobranĉado

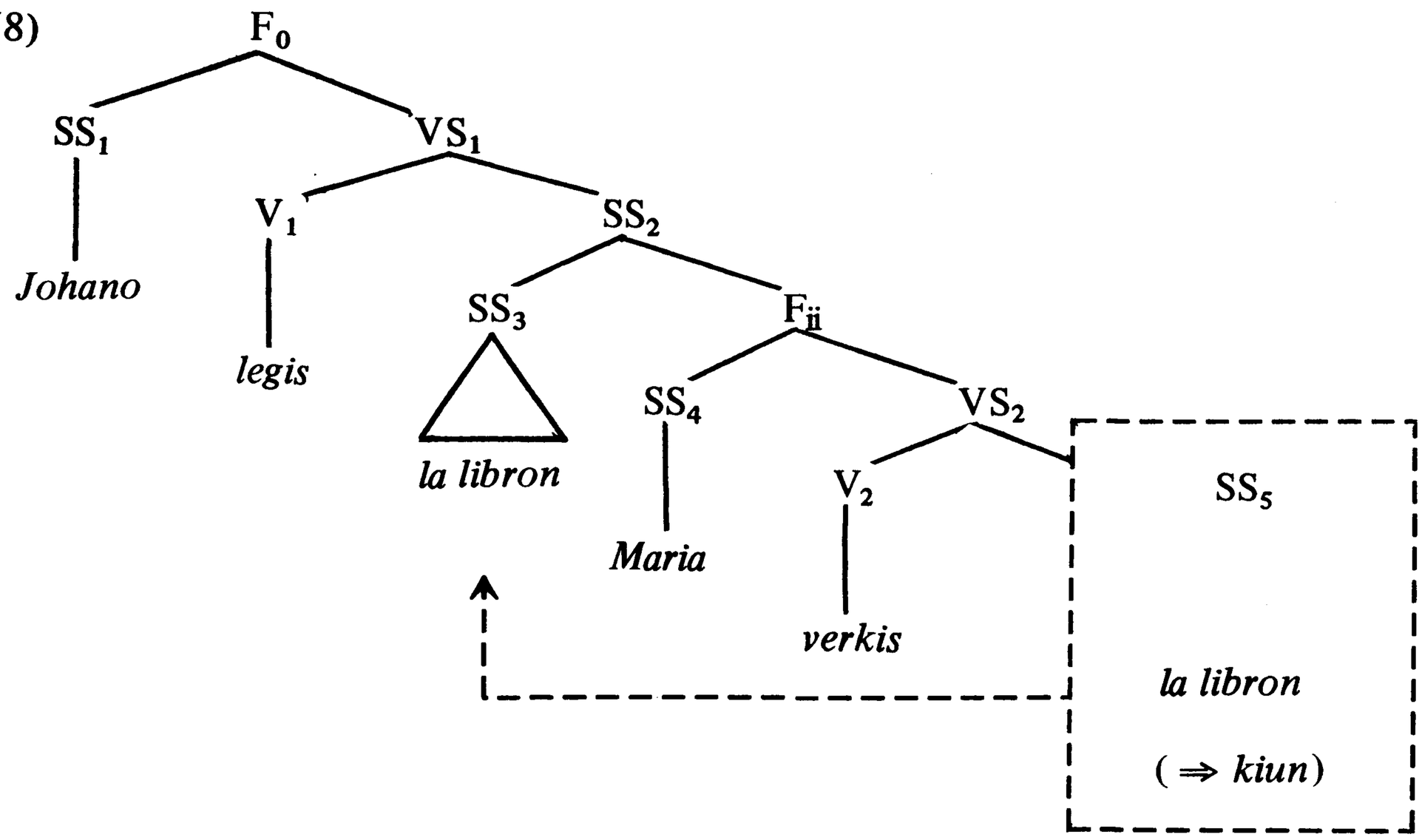
En la substantiva sintagmo ni devas konsideri ankaŭ tiujn konstituantojn, kiujn Plena Gramatiko nomas **suplementoj**, tio estas precipe prepoziciaj sintagmoj ('prepozitivaj substantivoj'), kaj la **rilativajn propoziciojn** ('epitetpropozicioj'). La ordo de tiuj konstituantoj en Esperanto estas ordinare **post** la koncerna substantivo: *(Li estas) amiko de mia patro*, ne **(Li estas) de mia patro amiko*; *(Jen) letero, kiun mi ĵus trovis,* ne **(Jen), kiun mi ĵus trovis, letero.*

En tiu rilato Esperanto akordas kun ĉirkaŭ tri kvaronoj el la lingvoj de la mondo. Nur ĉirkaŭ unu kvarono el ili preskribas la kontraŭan ordon, t.e. kun rilativa propozicio antaŭ sia substantivo, aŭ permesas ĝin kiel alternativaĵon: inter ili estas la vaska, la japana, kaj la turka, kiuj preskribas ĝin, kaj la finna, kiu ĝin permesas. Notu, ke tiuj lingvoj, kiuj insistas, ke rilativa propozicio antaŭu sian substantivon, estas lingvoj verb-lastaj. (Tamen ekzistas multaj verb-lastaj lingvoj kun rilativa propozicio **post** la substantivo, ekzemple la hindia.)

Kaj tiu preskribo de la ordo rilativa propozicio+substantivo, kune kun la frazaranĝo SOV, donas tre malsaman aspekton al la tuta sintakso de la vaska, la turka, aŭ la japana, ol havas tiu de Esperanto kaj la plimulto de lingvoj.

Rigardu la frazon *Johano legis la libron, kiun Maria verkis.* Oni povas diri, ke ĝi estas speco de kombinaĵo el (i) *Johano legis la libron,* kaj (ii) *Maria verkis la libron* – (la problemon de la artikoloj ni ignoru). Laŭ la faka terminologio de genera gramatiko, la dua frazo estas kadrita[12] en parton de la unua por liveri la tuton *Johano legis la libron, kiun Maria verkis.* Tio signifas, ke *la libron, kiun Maria verkis,* do la SS funkcianta kiel objekto en la tuta frazo, mem enhavas en si propozicion, nome frazon (ii). Ĝi estas do substantiva sintagmo, kiu kadras en si frazon. Ni prezentas ĝin bilde per (8). La tuta frazo, F_0, konsistas el substantiva sintagmo (SS_1) kaj la verba sintagmo (VS_1). Tiu ĉi konsistas el verbo (V_1) kaj substantiva sintagmo (SS_2), kiu siavice konsistas el la substantiva sintagmo *la libron* (SS_3) kaj la kadrita frazo (F_{ii}). Tiu kadrita frazo havas sian propran internan strukturon el substantiva sintagmo (SS_4), efektive unuvortaĵo *Maria*, kaj verba sintagmo (VS_2); tiu ĉi konsistas el verbo (V_2) kaj objekta substantiva sintagmo (SS_5). La mekanismo de kadrado ŝanĝas SS_5 al la samkaza rilativo, *kiun*, kaj ŝovas ĝin al la antaŭo de F_{ii}.

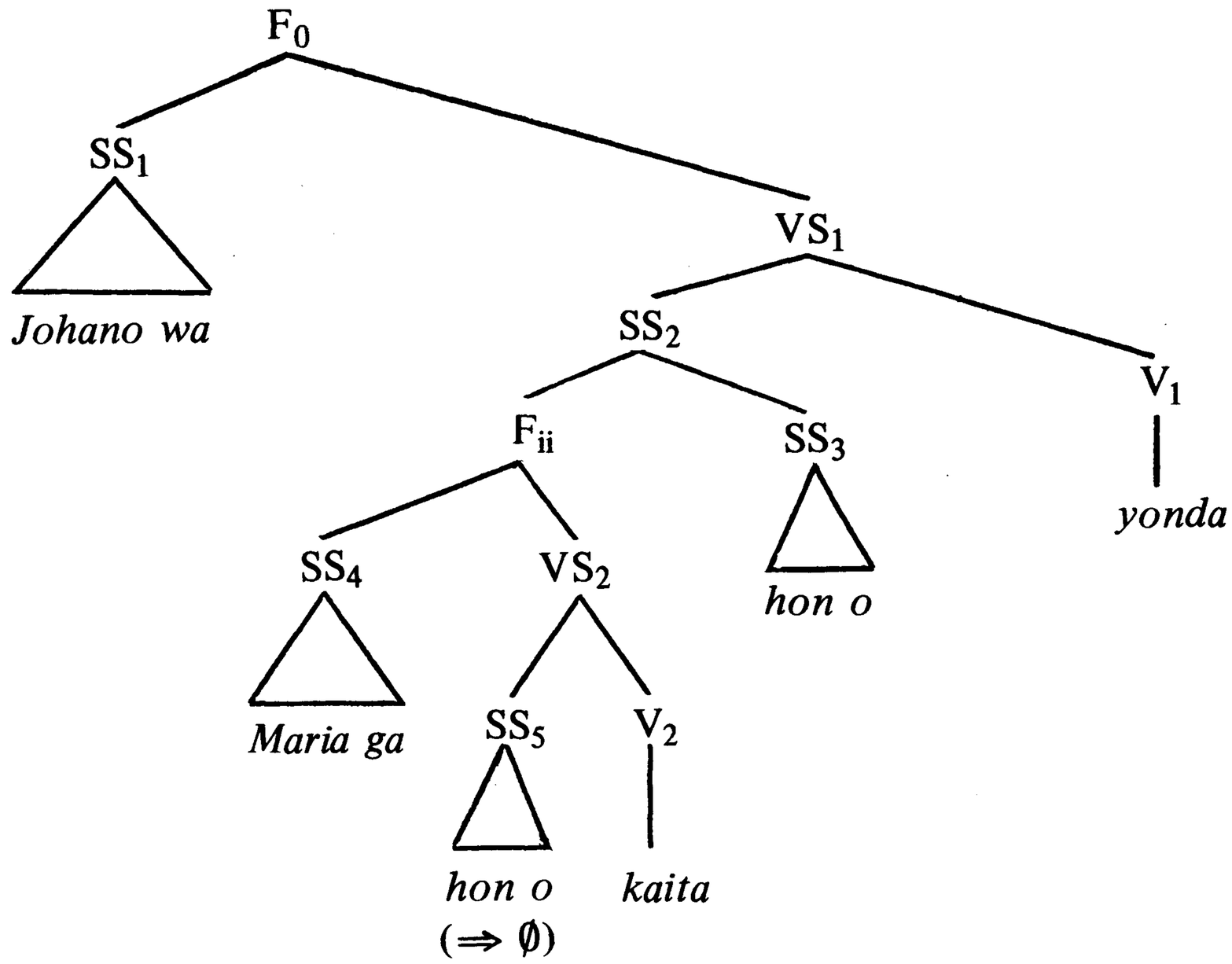
(8)



La samsignifa frazo en la japana lingvo estas *Johano wa Maria ga kaita hon o yonda,* laŭvorte: 'Johano TEMO Maria NOMINATIVO verkis libro AKUZATIVO legis'. Ĝi kombinas la propoziciojn (i) *Johano ga hon o yonda* 'Johano libron legis' kaj (ii) *Maria ga hon o kaita* (Maria libron verkis), kadrante la duan en la unuan. Ni diagramas ĝin (9), kie ĉiu konstituanto (ĉiu nodo) portas la saman indicon, kiel la samsignifa konstituanto en (8).

12. angle: 'embedded'; france: 'enchâssé'.

(9)



Ĉar la japana uzas nulan rilativon, SS_5 simple malaperas kiam F_{ii} kadriĝas, kaj ne necesas ŝovado de tiu elemento.

En Esperanto, la kadrita rilativa propozicio (F_{ii}) staras en la fino. En la japana, ĝi staras en la mezo, ĉar la verbo de la ĉefpropozicio (V_1 de F_0) devas stari en la fino. Tio havas interesajn sekvojn.

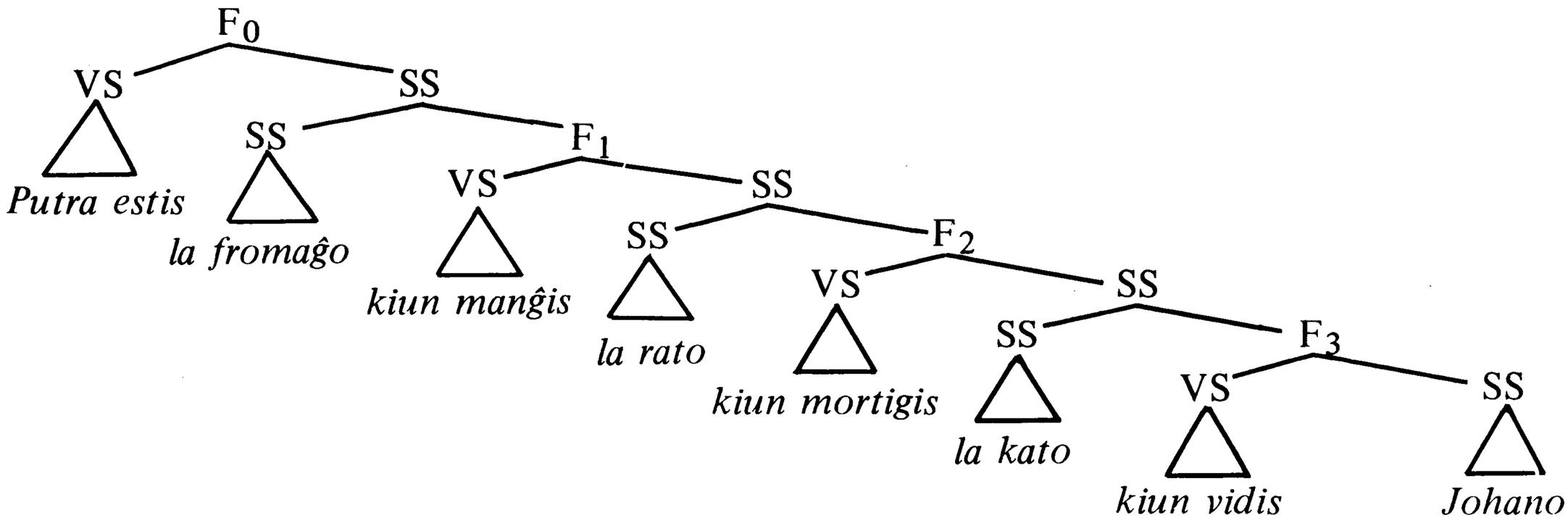
Rilativa propozicio, kadrita en iu substantiva sintagmo, povas enhavi siavice substantivan sintagmon, kiu mem kadras alian rilativan propozicion. Tiu lasta povas enhavi siavice alian rilativan propozicion... kaj tiel plu, teorie sen limo. (Mi memoras la recitaĵon de la karmemora Nikolaj Rytjkov: *Jen la kato, kiu manĝis la raton, kiu manĝis la muson, kiu manĝis la fromaĝon, kiu estis en la domo konstruita de Ĝak.*)

Konsideru la frazojn (10). La Esperanta, (10i), havas la ĵus menciitan konstruon. Notu, ke ĉiu nova subpropozicio, ĉiu nove kadrita rilativa propozicio, branĉiĝas dekstren, t.e. ke ĝi staras post la cetera frazo. Tion oni vidas bilde en (11). La frazo (10ii) estas la samsignifa frazo en la japana. Ĝiaj branĉoj iras maldekstren (12), ĉar en la japana la verbo de ĉiu propozicio (F_0, F_1,, F_2, F_3) devas esti en la fino. Tial oni nomas lingvojn tiajn, kiel la japana, **livobranĉaj** (t.e. ke la branĉoj aldoniĝas maldekstre, live[13]), dum la plimulto de la lingvoj de la mondo, same kiel Esperanto, estas **dekstrobranĉaj**.

(10i) *Putra estis la fromaĝo, kiun manĝis la rato, kiun mortigis la kato, kiun vidis Johano.* (Aŭ: *La fromaĝo, kiun..., estis putra*).
(10ii) *Johano ga mita neko ga korosita nezumi ga tabeta tiizu wa kusatte-ita.*
(10iii) **The cheese the rat the cat John saw killed ate was rotten.*
(10iv) **Le fromage que le rat que le chat que Jean vit tua mangea était pourri.*
(10v) *It was rotten, the cheese eaten by the rat which was killed by the cat John saw.*

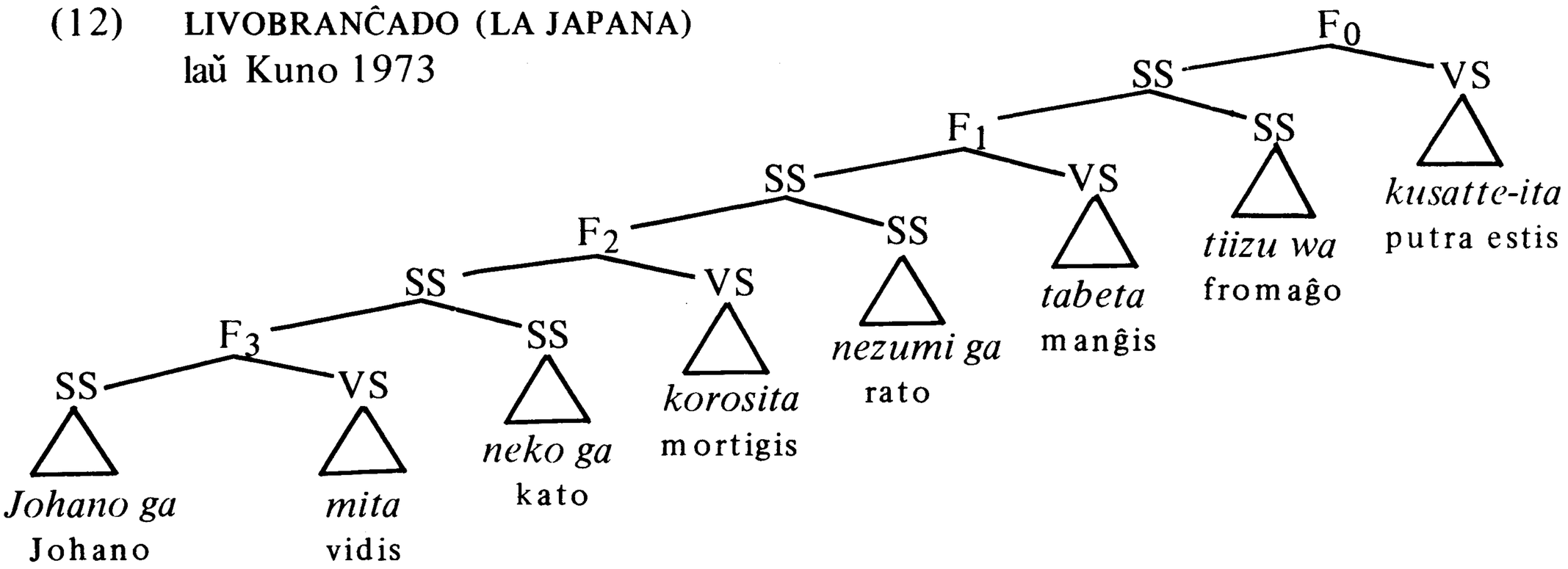
13. Mi sekvis PIV, elektinte *liv'* kiel la plej taŭgan kandidaton unumorfeman anstataŭ *mal'dekstr'*.

(11) DEKSTROBRANĈADO (ESPERANTO)



Putra estis la fromaĝo, kiun manĝis la rato, kiun mortigis la kato, kiun vidis Johano.

(12) LIVOBRANĈADO (LA JAPANA)
laŭ Kuno 1973



Johano ga mita neko ga korosita nezumi ga tabeta tiizu wa kusatte-ita.

La frazo (10ii) sidas tute bone en la japana lingvo. Ĝia ekvivalento (10i) estas tute akceptebla ankaŭ en Esperanto – sed nur ĉar ni havas la eblecon uzi en ĝiaj propozicioj la ordon OVS (t.e. meti VS antaŭ la koncerna subjekto-SS). Se en Esperanto ni devus teni nin al la ordo SVO (aŭ OSV) en la subpropozicioj, ĝi fariĝus neebla: *La fromaĝo, kiun la rato, kiun la kato, kiun Johano vidis, mortigis, manĝis, estis putra.* Tion ni povas eviti, uzante la ordon OVS. Sed en la angla lingvo, kaj en la franca, oni ne povas uzi la ordon OVS: en rilativa propozicio la ordo devas esti OSV, kiel en la ĵusa neebla Esperanta versio. La angla kaj franca frazoj ekvivalentaj, (10 iii) kaj (10 iv) estas do neeblaj. Strikta traduko de (10i) aŭ de (10ii) en tiuj lingvoj necesigas t.n. **memkadradon**[14]. Por esprimi tiujn ideojn ni devus ŝanĝi la frazstrukturon, ekzemple per pasivigo de la verboj kaj diversaj aliaj ŝanĝoj, kiel (10v).

Do frazo kun tia pensaranĝo ne povas strikte tradukiĝi en la anglan aŭ en la francan. Pro la samaj kialoj, multaj frazoj de la angla aŭ franca ne povas strikte tradukiĝi en la japanan

14. Angle: 'self-embedding'; france: 'auto-enchâssement'.

– ekzemple *John read the letter Mary wrote to the boy Sophie loved* (Johano legis la leteron, kiun Maria skribis al la junulo, kiun Sofia amis), kiu fariĝus neeblaĵo:
**Johano ga Maria ga Sofia ga aisite-iru syoonen ni kaita tegami o yonda.*

Ĉio ĉi signifas, ke la sintakso de Esperanto (kaj de aliaj dekstrobranĉaj lingvoj) prezentas konsiderindajn malfacilaĵojn al lernantoj, kies gepatra lingvo estas la japana, la turka, aŭ alia livobranĉa lingvo. Egale, la sintakso de la japana aŭ la turka prezentas konsiderindajn problemojn al lernantoj, kies gepatra lingvo estas dekstrobranĉa. Tio estas neevitebla; kaj mi ripetas, ke proksimume tri kvaronoj de la lingvoj de la mondo estas dekstrobranĉaj.

Tamen unu granda avantaĝo de la sintakso de Esperanto super tiu de la angla aŭ la franca estas la libera ordo de la frazelementoj. Guste pro tio la frazo (10), kun iom japaneca pensaranĝo, estas ebla en Esperanto, sed neebla en la angla kaj franca. Tiu libera ordo de la frazelementoj en Esperanto dependas siavice de la ekzisto de kazosistemo, de akuzativa morfemo. Tiel eĉ la japana aŭ turka lernanto de Esperanto povas konservi la saman kombinaĵon de kadritaj propozicioj en frazo kiel (10), kvankam li ja devas inversigi ilian ordon. En la angla aŭ franca, la koncernaj propozicioj simple ne povas esti kadritaj unu en la alia, se oni volas ricevi kompreneblan frazon; la japana lernanto de tiuj lingvoj devas lerni ilin eviti aŭ aliigi laŭ la modelo (10v).

4.10 Konklude pri sintakso

Restas multaj aliaj temoj, kiujn mi povus diskuti sub la rubriko 'sintakso'; sed tio devas sufiĉi por la nuna verko. La ordo de la frazelementoj estas relative supraĵa afero en la sintakso, sed povas – kiel ni vidis – ankaŭ kuntreni vere profundajn sekvojn.

Montagu Butler iam skribis, ke "en Esperanto, same kiel en la angla lingvo, la normala vortordo estas la logika". Mi provis montri, ke la mondo ne estas tiel simpla, kaj ke certe niaj japanaj samideanoj ne farus aserton tiel naivan.

Resume el tio, kion mi tuŝis en ĉi tiu ĉapitro, ni povas fari jenan konkludon: ke la sintakso de Esperanto estas, en siaj grandaj trajtoj, ja internacia laŭ karaktero. La Internacia Lingvo viciĝas en la sintaksa tipo plej populara inter la lingvoj de la mondo, estante verb-dua, prepozicia, kaj dekstrobranĉa. Al tiu sama tipo apartenas ne nur multaj eŭropaj aŭ eŭrop-devenaj lingvoj (inter kiuj la vaste parolataj angla, rusa, hispana, germana, kaj franca lingvoj), sed ankaŭ lingvoj tiel geografie disaj kaj genealogie diversaj kiel la svahila, la zulua kaj la ceteraj bantuaj lingvoj de Afriko, la malaja-indonezia kaj la vjetnama en Sudorienta Azio, kaj la majaa en Centra Ameriko. Samtempe Esperanto, pro la relative libera ordo, estas sintakse tre fleksebla.

Fontoj por ĉapitro 4

Greenberg 1963, ĉap.5; Pullum 1977; Kuno 1973; Collinson 1923.
4.1 La hiŝkarajana: Derbyshire 1977.
4.5 Fillmore 1968, Vaillant 1936, Machavariani 1970, Dixon 1972.

4.6 Esperanto: Zamenhof 1963: 111. Kalocsay k Waringhien 1958-1964: § 191.
La kimra: Awbery 1977.
La germana: Erben 1968.

4.7 La hungara: Hall 1938.

4.9 Kuno 1973.

4.10 La aserto de Butler troviĝas en lia manuskripto 'Notoj por supera kurso', en la biblioteko de Brita Esperanto-Asocio.

5. LEKSIKO KAJ SEMANTIKO

5.1 Enkonduke

Oni povus diri, ke la titolo mem de ĉi tiu mia lasta ĉapitro prezentas ekzemplon de unu problemo, kiun mi volas tuŝi en ĝi: la problemo de fakesprimoj kaj neologismoj. La vorton **leksiko** vi ne trovos en *Plena Ilustrita Vortaro* (Waringhien 1970). Mi uzas ĝin por nomi tion, kion studas leksikologo – la studobjekto de leksikologio. Kiel vorto ĝi estas ne tutnova enkondukaĵo, sed pli ĝuste retroderivaĵo[1]. La leksiko estas do la vortprovizo de iu lingvo el vidpunkto de la signifo kaj uzado de la vortoj (eventuale ankaŭ ilia etimologio): aŭ pli ĝuste ne la provizo de vortoj sed la provizo da leksikaj morfemoj: en Esperanto, do, la radikaro.

Semantiko estas pli konata vorto. La radiko *semantik'*, kvankam neoficiala, troviĝas ne nur en PIV sed ankaŭ en la *Plena Vortaro* (Grosjean-Maupin k.a. 1934). Tamen, kiel internacia 'fremdvorto' *semantiko* estas pli juna, ol la Internacia Lingvo: ĝi estis kreita, en la franca formo *sémantique*, nur en la jaro 1897, kiam Bréal verkis sian faman *Essai de sémantique* ('Eseo pri semantiko' aŭ 'Provo de semantiko'). Ĝi signifas la studon de signifo: la signifo precipe de vortoj (morfemoj, radikoj, radikaloj), sed ankaŭ la signifo de frazoj, de aliaj sintaksaj kaj morfologiaj konstruoj, kaj de intonacio kaj aliaj prozodiaj kaj 'paralingvaj' eroj en la parolo.

5.2 La leksika bazo

Kiel ĉiu esperantisto scias, la kerna parto de la Esperanta radikaro datiĝas el la jaro 1887, kiam aperis la *Unua Libro* (la kutima, sed fiktiva, titolo: Zamenhof 1887), kun iom pli ol 900 radikoj. Du jarojn poste, lia *Meza Vortaro Internacia-Germana* (Zamenhof 1889) prezentis konsiderinde pli ampleksan radikaron; tiu verko poste reaperis preskaŭ senŝanĝe (sed kun la aldono de tradukoj en kvar aliaj lingvoj) kiel *Universala Vortaro* (Zamenhof 1893), kiu en 1905 akceptiĝis kiel parto de la *Fundamento de Esperanto*. En tiu *UV* aperas ĉirkaŭ 2 600 radikoj.

Depost la sankciado de tiu 'netuŝebla' kerna radikaro, la vortprovizo kreskis kaj renoviĝis per la samaj procedoj de neologismado kaj arkaismiĝo kiujn oni trovas en ĉiuj lingvoj. La *Plena Vortaro* de 1954 entenas 7 866 radikojn, dum *PIV* (Waringhien 1970) ampleksas ĉirkaŭ 16 000. El tiu amaso da leksika materialo la ordinara Esperanto-parolanto uzas nur

1. Kaj mi ne estas la unua, kiu uzas ĝin: kp Szerdahelyi 1976a: 9.

malgrandan proporcion. Lastatempe la Akademio de Esperanto eldonis (1976) Bazan Radikaron Oficialan, kiel gvidan helpilon en la instruado/lernado de la lingvo. En tiu BRO estas 2 418 'elementoj', t.e. morfemoj (radikoj, finaĵoj, afiksoj, tabelvortoj) plus 42 'vortoj', t.e. plurmorfemaj radikaloj: sume do 2 460 leksikaj eroj. Pro la morfologiaj ecoj de Esperanto (ĉi-supre 3.8), tiu radikprovizo sufiĉas por disponigi teorie senliman kvanton da vortoj, el kiuj estas kelkdekmil praktike utilaj vortoj, do abundega kvanto por nefakaj celoj.

Sed ni saltas tro rapide antaŭen. De kie Zamenhof ĉerpis leksikan materialon por la nova lingvo? Plejparte el la latina, aŭ el la latinidaj lingvoj (precipe la franca); ankaŭ grandparte el la ĝermanaj lingvoj germana kaj angla; iom ankaŭ el la slavaj lingvoj, precipe la rusa kaj pola. Tie kaj tie sentiĝis la leksika influo ankaŭ de diversaj aliaj lingvoj. Do la etimologiaj originoj de la Esperanta leksiko estas firme hindeŭropaj.[2]

En sia brila sed ne sufiĉe konata eseo "*La Fundamento de Esperanto*: I. Historia aspekto", Waringhien (1959: 73-92) montras, kiel Zamenhof agis por 'oportunigi' plurajn el la radikoj, kiujn li ĉerpis el la menciitaj etnaj lingvoj. Celante trovi por la Fundamentaj radikoj la formon plej facile prononceblan kaj uzoportunan, li ne hezitis apliki kvin modifmanierojn:

(1) mallongigi, tiel ke latina *fuligo* fariĝis *fulg/o*, *hidrargyrus–hidrarg/o*, *sagitta–sag/o*, *procrastinare–prokrast/i*; la franca *aboyer* fariĝis *boj/i*, *éternuer–tern/i*; la rusa *nepremenno–nepr/e*. Oni povas kompari la anglan *bus*, el latina *omnibus*, *fridge* el *refrigerator*, *to liaise* el la franca *liaison*.

(2) eviti homonimojn, tiel ke la itala *lava* fariĝis *laf/o*, por ne kolizii kun *lav/i*; la germana *locken–log/i* (pro *lok/o*); la franca *verser–verŝ/i* (pro *vers/o*).

(3) eviti radikkomencon aŭ radikfinon, kiu aspektus kvazaŭ afikso, tiel ke la franca *détachement* fariĝis *taĉment/o*, *limite–lim/o*, *crépuscule–krepusk/o*; aŭ, kun ŝanĝo anstataŭ forhako, *récolter* fariĝis *rikolt/i*, *cigarette–cigared/o*, ktp.

(4) eviti plursignifecon, tiel ke, el la diversaj sencoj de la franca *bal/balle*, *bal/o* havas nur la dancan, dum la aliaj sencoj esprimiĝas per aliaj radikoj (*kugl/o* el la germana, *pilk/o* el la pola). Multaj paroj da 'paronimoj' dankas sian ekziston al tiu principo, ekzemple *akordi–agordi*, *konscio–konscienco*, *generalo–ĝenerala*, eĉ en la lastaj jaroj (*floro-*) *flaŭro*, (*termino-*) *termo* k.a.

(5) atingi internaciecon per kompromiso inter nacilingvaj formoj, ekzemple *forges/i* el angla *forget* plus germana *vergessen*, *ŝtono* el angla *stone* plus germana *Stein* (prononce [ʃt]), *ŝpruci* el germana *spritzen* (prononce [ʃpr-]) plus itala *spruzzare*; *ŝovi* kun la formo de angla *shove* sed la signifo de germana *schieben*.

Per tiuj rimedoj Zamenhof atingis sian celon de leksike harmonia lingvo. Li mem deskriptas ĝin per jenaj vortoj: "La lingvo Esperanto estas kreita en la sekvanta maniero: estas prenitaj la plej konataj vortoj de la lingvoj arjaj kaj tre garde preparitaj tiel, ke ili alformiĝu al absolute regula gramatiko, ortografio kaj praktika uzebleco, kaj ke la vortoj kaj formoj ne venu en kolizion unu kun alia." (Gregor 1958, citante Dietterle 1929).

Gregor konkludas, ke *edzo* (kaj *edzino*) estas "la solaj vere arbitraj vortoj en la Esperanta leksikono" – la solaj, por kiuj oni ne trovas konvinkan etimologion en tiu aŭ alia nacia lingvo.[3]

En la posta evoluo, la riĉiĝo de la leksika stoko okazis pro tio, ke parolantoj de la lingvo, kaj/aŭ la leksikografoj kiuj servis ilin, volis ŝtopi perceptatan truon en la radikaro. Ofte tio

2. La fakto, ke la morfologio estas *ne*-hindeŭropa laŭ karaktero, iom kompensas tion por la lernantoj, kies gepatra lingvo ne estas el la hindeŭropa familio.

estis por doni la eblecon eviti longajn aŭ pezajn kunmetaĵojn (subjektivaj konsideroj!), tiel ke *metal/faden/o* cedis al *drat/o*, *kresk/aĵ/o* al *plant/o*, *mal/san/ul/ej/o* al *hospital/o* ktp (kaj ofte la kunmetita formo konservis sian viglecon en la lingvo). Aŭ tio okazis ĉar oni volis, konscie aŭ ne, starigi semantikan izomorfecon kun la nacia lingvo. Tiel, ekzemple, oni emis uzi *ŝati* en senco kovrata, en la klasika lingvo, de *ami* (*mi ŝatas ĉokoladon*); poste necesis alpreni la novan *aprezi* (aŭ *apreci*) por kovri la klasikan sencon de *ŝati* (*mi aprezas vian kontribuon al la debato*). Ĉiam forta estis la premo, akcepti 'internaciajn' vortojn, allaseblajn laŭ la 15-a Regulo de la Fundamenta Gramatiko.

5.3 Skemismo, naturalismo

En la historio de projektoj de komuna lingvo oni trovas konflikton inter du tendencoj. Unu estas **skemismo**: ke vortfarado kaj derivado en la planlingvo estu plene regula, komplete sistema, tiel ke ĝi kapablas krei siajn proprajn vortformojn laŭ aŭtonomia interna dinamiko. La alia estas **naturalismo**: ke la planlingvo devas severe sekvi la t.n. 'naturajn' lingvojn, precipe la latinan kaj latinidajn, tiel ke ĝia derivado estas interne nekohera, sed liveras etimologie korektajn formojn kutimajn al, kaj pasive rekoneblajn de, homoj lingve edukitaj. Ekstrema ekzemplo de skemismo estas Volapük, kaj de naturalismo Latino sine Flexione; la aliaj gamas de unu ekstremo al la alia.

Principe, Esperanto staras nete en la skemisma parto de tiu gamo. La 15-a Regulo de la Fundamenta Gramatiko, en kiu temas pri "la tiel nomataj vortoj 'fremdaj', t.e. tiuj, kiujn la plimulto de la lingvoj prenis el unu fonto", preskribas, ke "ĉe diversaj vortoj de unu radiko estas pli bone uzi senŝanĝe nur la vorton bazan kaj la ceterajn formi el tiu ĉi lasta laŭ la reguloj de la lingvo internacia". Do, akceptinte ekzemple la internacian vorton *teatro*, kun radiko *teatr'*, ni rifuzas la iom internacian formon **teatrikala* (kun do rivala radiko *teatrikal'*), preferante la regule formitan *teatra* (*teatr/a*).

Kvankam la principo estas klara, kelkaj problemoj kaj duboj leviĝas en la praktiko. Se okazas, ke "diversaj vortoj de unu radiko" tamen havas malsaman sensnuancon, tio plifortigas la ĉiam latentan premon de naturalismo, alpreni rivalajn formojn de la sama etimologiaĵo. Ni havas la verbon *observ/i*; konsekvence ni rifuzas **observator/o*, regule derivante *observ/isto*, *observ/anto* laŭ la interna aŭtonomio de Esperanto. Aliflanke la ekzisto de la regule formita *observ/ejo* ne malhelpis la alprenon kaj oficialigon de la rivala radiko *observatori'*; ĉar *observatorio* estas ja nur por astronomiaj aŭ meteologiaj observoj, ne por observoj medicinaj, fonetikaj, aŭ diplomatiaj. Ni havas la Fundamentan radikon *administr'*; do la lingva sento de la esperantistoj rifuzas plenkoran akcepton al *administraci/o*, kvankam tiu formo estas oficiala (sankciite de la Akademio per la Tria Oficiala Aldono); kaj ni nete strikas antaŭ *administrator/o* (administranto, administristo), kvankam tiu formo estas zamenhofa.

La konflikto inter skemismo kaj naturalismo sentiĝas en Esperanto precipe ĉe la nomoj de kelkaj ismoj. La formo *imperialismo* estas tre internacia, kaj oficialigita en Esperanto. Se multaj el ni insiste preferas la formon *imperiismo*, tio estas ĉar ni derivas ĝin regule el *imperi/o*, dum *imperialismo* aspektas kvazaŭ derivite el *imperial/o* – vorto, kiun malmultaj scias, sed tiuj, kiuj ja scias ĝin, scias, ke ĝi signifas la surtegmentan fakon de vagono!

3. Interese estas, ke ekzistas almenaŭ unu eŭropa literatura lingvo kun multe pli da simile arbitraj, senetimologiaj kreaĵoj ol Esperanto. Temas pri la estona. En tiu lingvo, konscie elpensitaj sur plene arbitra bazo estas ekzemple *laupima* 'obei', *nõnge* 'obstina', *relv* 'batalilo' k.a.; dum 'arbitraj aliformoj de fremdaj vortoj' estas *mõrvama* 'murdi', *põrpima* 'frapi', *reetma* 'perfidi' k.a. Vidu Ross 1938, Kurman 1968: 59-62.

Eĉ la nomoj de la du kontraŭaj tendencoj mem ilustras la problemon: pli naturalisma nomo por *skemismo* estus **skematismo*, dum pli skemisma nomo por *naturalismo* estus *naturismo.*

Meteoro estas io falinta teren el la kosmo; do la studo pri vetero kaj klimato prefere nomiĝu ne *meteorologio* (formo tamen oficiala), sed *meteologio* (skemisme el *mete/o*).

La premo de skemismo estas aparte forta ĉe konataj, ĉiutagaj vortoj. Kial finfine ni toleras la formon *lernejo*, regule derivitan sed neniel internacian, anstataŭ *skolo* (tre internacia en la senco 'lernejo', sed en Esperanto ni limigis ĝin al la flanka senco 'disĉiplaro, adeptaro')? Kial *kamparo* en la senco 'malurbo', 'malmulteloĝatejo', kiam finfine la kamparo en multaj lokoj ne konsistas el kampoj? Kial *vortaro*, kiu nek konsistas sole el vortoj nek estas la sola speco de aro da vortoj? Kial oni tiel longe hezitas plenkore akcepti *trajno* anstataŭ *vagonaro*? Efektive, tiuj tradiciaj formoj estas vere ne skemismaj, sed pli ĝuste nelogikaj.[4] Sed almenaŭ ili atestas la gravecon de lingva konservativemo ankaŭ en Esperanto.

En pluraj kazoj ni trovas en Esperanto du formojn, ambaŭ bone uzeblajn, el kiuj unu estas skemisma derivaĵo, la alia naturalisma monolito. Tiel *kontraŭdozo*, aŭ *antidoto*; *ŝarĝaŭto* (*ŝarĝveturilo*), aŭ *kamiono*; *terkultivado* (*terkulturado, agrokulturo, agrokultivo* ktp) aŭ *agrikulturo*. Kelkaj skemismaĵoj havas netan avantaĝon super naturalismaj formoj, ekzemple *kialo*, kiu kovras la terenon ne nur de *kaŭzo* sed ankaŭ de *celo*. Aliaj estas nete malutilaj, ekzemple *maldekstra*, facile konfuzebla pro fonetika simileco kun sia malo *dekstra*. (Anstataŭe ni povus diri *liva.*)

En Esperanto oni ne trudas skemismon ĝis ekstremo. Ni ja povus diri *malhieraŭ* anstataŭ *morgaŭ*, sed ni tion ne faras. Pli notinde, ekzistas pluraj paroj da antonimoj kiuj ja povus tre bone esti skemisme derivitaj de nur unu radiko, sed por kiuj Esperanto aplikas du, naturalismajn, radikojn: ekzemple *inkluziva–ekskluziva, optimisto–pesimisto.*

Skemisma vortfarado ricevis antaŭenpuŝon el unu alia direkto, nome la ekuzo de afiksoj kiel memstaraj radikaloj. En la komenco, en 1887, oni trovas nur *eble*. Baldaŭ poste venis *eblo, indo, edzo, ree, ano, dise* el la plumo de Zamenhof mem, kaj el tiu de Grabowski *emo, eksa.* Sekvis *eco, estro, igi, eta, ingo, ino, aro, ilo,* kaj – de Kofman – *iĝi.* Nur post la jarcentoŝanĝo venis *ejo, aĵo, ido, ulo, eki.* Ne Zamenhof, sed aliaj esperantistoj volantaj ekspluati la latentajn kapablojn de la lingvo, poste ekuzis *adi, ega, ero, ujo, gea, praa, ismo.* Eĉ *aĉa,* hodiaŭ tre ŝatata adjektivo, dankas sian unuan aperon al Kalocsay en 1924. Sed tiun ideon ni ankoraŭ ne aplikis tiom, kiom eblas. Kial, ekzemple, ni ne diru *ujivo* anstataŭ *kapacito*.?

Verŝajne la skemismemo favoras lernontojn, kiuj ne scipovas latinidajn kaj ĝermanajn lingvojn, precipe se iliaj lingvoj mem pli-malpli skemisme plivastigis siajn leksikojn. La naturalismemo, aliflanke, kredeble plifaciligas la lernadon al homoj, kiuj jam scias la koncernajn radikojn en siaj ĝisnunaj lingvoj, precipe se ili provas kompreni tekston de Esperanto sen studi ĝian gramatikon. Decidante pri la grado de skemismo en sia propra lingvuzo, oni povas pesi tiujn kaj similajn kontraŭflankajn avantaĝojn.

Estas rimarkinde, ke tensio inter skemismemo kaj naturalismemo karakterizas lingvojn ne nur planajn, sed ankaŭ naciajn. Ĉiu evolulingvo frontigas al siaj aktivuloj la demandon, de kie pruntepreni aŭ kiel krei aŭ kunmeti novajn leksikerojn. Ankaŭ inter la anoj de

4. En ligo kun io alia Zamenhof skribis (1962; § 149): "Tamen ĉio devas esti en ĝusta mezuro. Ankaŭ en Esperanto troviĝas diversaj (ne multaj) idiotismoj, kaj tute malprave kelkaj esperantistoj ilin kontraŭbatalas, ĉar lingvo *absolute* logika kaj tute sen idiotismoj estus lingvo senviva kaj tro peza; ... ili tamen estas ... *esperantismoj,* ĉar ili fariĝis *parto de la lingvo.*"

'alt-teknologiaj' lingvoj kiel la franca, la rusa kaj la japana okazas disputoj inter internaci-igemaj naturalistoj (dirantaj, ekzemple, *Telefon* en la germana) kaj purigemaj skemistoj (preferantaj *Fernsprecher*). La du politikoj povas malsame efiki la lerneblecon de la lingvo, la facilecon de fremdlingva lernado, la kvanton de internacia komunikado kaj aliajn konsideraĵojn.

5.4 Morfologia-sintaksa semantiko

Kiam ni turnas nian atenton al semantiko, ni pensas unue pri la signifoj de apartaj vortoj, t.e. al la leksika semantiko. Sed antaŭ ol transiri al tiu temo, mi volas doni iom da atento ankaŭ al la signifoj de gramatikaj strukturoj kaj sistemoj, do al la morfologia-sintaksa semantiko.

Ni konsideru unue la gramatikajn **modojn**, kiuj signalas la diversajn specojn de propozicio. Kredeble en ĉiu homa lingvo oni faras diferencon inter asertado–indikado, ordonado–petado, kaj demandado. Por aserti (aŭ: indiki) oni uzas en Esperanto indikativon, ekzemple *La lakto estas sur la tablo*. Por ordoni aŭ peti oni havas la eblecon uzi specialan verboformon, la volitivon: *Metu la lakton en la ŝrankon.* Por demandi oni uzas ne specialan verboformon, sed partikulon (*ĉu*) aŭ demandan tabelvorton: *Ĉu la lakto estas sur la tablo? Kie estas la lakto? Kio estas sur la tablo?* Multaj lingvoj[5] havas ankaŭ apartan neŭtran modon, la infinitivon, ĉe kiu oni lasas momente sendecida la elekton inter aserto, ordono, kaj demando: *Esti sur la tablo...*

Same ĉiuj lingvoj distingas du ĉefajn specojn de demando. Ili estas la **tutecaj demandoj**, en kiuj oni demandas pri la vero aŭ valido de tuta frazo, kaj la **partecaj demandoj**, en kiuj oni demandas pri nur unu elemento de la frazo. Do tutecan demandon oni trafe respondas per jeso aŭ neo, sed partecan demandon per specifa respondo. Ekzemple: *Ĉu la lakto estas sur la tablo?* (tuteca) *Jes. Kie estas la lakto?* (parteca) *Sur la tablo.* En Esperanto oni povus nomi la du specojn *ĉu*-demandoj kaj *ki*-demandoj.

En la lingvoj de la mondo la plej oftaj rimedoj por fari tutecan demandon estas (i) per ŝanĝo de intonacio, kaj (ii) per vorto aŭ afikso analoga al *ĉu*[6]. En Esperanto oni principe aplikas ĉiam la duan rimedon, kvankam fojfoje, kiel diras *Plena Gramatiko*, "la demando povas rezulti el la simpla tono per kiu la frazo estas prononcata". Tamen ne ekzistas universala maniero esprimi per intonacio la distingon inter indiko kaj demando. Tio, kio en unu lingvo estas demanda tono, en alia lingvo eble estas indiko – kaj de tiu fakto povas flui problemoj por lingvo internacia[7]. Ekzistas ankaŭ lingvoj, en kiuj oni tute ne faras intonacian diferencon inter diversaj fraztipoj, ekzemple la taosa en Nov-Meksiko kaj la elema en Nov-Gvineo. Tria maniero fari tutecan demandon estas per ordoŝanĝo inter la frazelementoj. Tiu rimedo estas uzata de multaj eŭropaj lingvoj (ekzemple la germana: *Er ist krank* 'li estas malsana' (S-V-Predv); *Ist er krank?* 'ĉu li estas malsana?' (V-S-Predv); tamen en monda kadro ĝi estas relative malofta. Eĉ pli malofta estas la

5. sed ne ĉiuj – ekzemple la moderna greka lingvo ne havas infinitivon.
6. Menciindas, ke en la keĉua la demanda morfemo estas forme identa kun la Esperanta: *–ĉu.* Tamen ĝi estas ne partikulo sed sufikso. Ekzemple: *Hwanito hamusan* 'Joĉjo venas' (indiko); *Hwanito hamusanĉu?* 'Ĉu Joĉjo venas?' La morfemo *ĉu* en la keĉua havas ankaŭ la signifon 'ne'. (Laŭ Bills k.a. 1969: 37).
7. ... kaj certe ekzistas en la angla, pro la dialektaj diferencoj. La nordirlandanoj havas reputacion ŝajni esti demandantaj, kiam fakte ili respondas, kaj inverse.. Interesatoj vidu Jarman kaj Cruttenden 1976.

rimedo aplikata de la kimra lingvo, nome signali la demandon per speciala demanda formo de la *esti*-verbo: *Mae e'n sâl* 'li estas malsana'; *Ydy e'n sâl?* 'ĉu li estas malsana?'. Oni ne povas dubi, ke inter la diversaj eblecoj la lanĉinto de Esperanto elektis la plej taŭgan, nome uzi demandan partikulon.

Partecaj demandoj ebligas peti informon pri nur parto de frazo, ĉu pri frazelemento (subjekto, objekto ktp), ĉu pri iu malpli granda sintagmo aŭ vorto. Kredeble ĉiuj lingvoj havas specialajn formojn por fari tiajn demandojn. En Esperanto ni havas la demand-pronomojn *kio* kaj *kiu*, per kiuj oni povas demandi pri la subjekto aŭ objekto de la frazo: *Kiu venis?* ('diru la nomon de la persono veninta'), *Kion vi faras?* ('menciu la agon farat-an de vi'). Ili servas ankaŭ por demandi pri substantivo en aliaj konstruoj, ekzemple en prepozicia sintagmo: *Per kio oni hakas?* Esperanto disponas pri demandovortoj ankaŭ adjektivaj (*kiu, kia*), adverbaj (*kiel, kie, kiam, kial, kiom*) kaj genitiva (*kies* 'de kiu'). Same kiel en multaj lingvoj, ili havas duoblan rolon, ĉar ili funkcias ankaŭ kiel rilativoj. Same kiel en multaj lingvoj, ili ŝoviĝas ordinare al la unua loko en la frazo.[8] Estas interese noti, ke en tre multaj lingvoj – kiel ankaŭ en Esperanto – mankas **demandovortoj verba** kaj **prepozicia**. Tion mi klarigos per ekzemplo. Konsideru la frazon (1) kaj la diversajn *ki*-demandojn fareblajn surbaze de ĝi.

(1) *Maria vidis la lakton en la ŝranko*

{ } { } { } {[ ] [ ] }
SS V SS Prep SS PS

Tiu frazo konsistas el subjekto *Maria*, predikato *vidis*, objekto *la lakton*, kaj adjekto *en la ŝranko*. Tri el tiuj kvar frazelementoj konsistas el substantiva sintagmo aŭ enhavas sub-stantivan sintagmon, kiel estas indikite per la subindico SS ĉe la krampoj montrantaj la tiel nomatan **surfacan strukturon** de la frazo (t.e., pli-malpli ĝia rekte observebla gramatika strukturo). Ĉiu el tiuj SS-oj prezentas la eblecon fari demandon per la operacio anstataŭigi ĝin per *kiu* aŭ *kio*, do (2a-2c).

(2a) *Kiu vidis la lakton en la ŝranko?*

(2b) *Maria vidis kion en la ŝranko?* ⇒ *Kion Maria vidis en la ŝranko?*

(2c) *Maria vidis la lakton en kio?* ⇒ *En kio Maria vidis la lakton?*

Ĉar la adjekto *en la ŝranko* estas loka, oni povas demandigi anstataŭigante ankaŭ ĝin per la lokadverba demandovorto *kie*, do (3).

(3) *Maria vidis la lakton kie?* ⇒ *Kie Maria vidis la lakton?*

Sed mankas la ebleco fari demandon surbaze de *vidis*. Ni ne havas verban demandovorton, kvazaŭe **ki/i*, kvankam ĝi ebligus frazon (4) kun eventualaj respondoj (5). Nek ni havas prepozician demandovorton, ni diru **kiep*, por ebligi frazon (6) kun respondoj (7).

(4) **Maria kiis la lakton en la ŝranko?* ⇒ **Kiis Maria la lakton en la ŝranko?*

(5) *Vidis. Ŝi vidis ĝin.* (*Trinkis. Aĉetis. Rifuzis...*)

(6) **Maria vidis la lakton kiep la ŝranko?* ⇒ **Kiep la ŝranko Maria vidis la lakton?*

(7) *En. En la ŝranko.* (*Sub. Ekster. Sur...*)[9]

Inter diversaj aliaj gravaj aferoj, kiujn oni metus sub la rubriko 'morfologia-sintaksa

8. Tamen ekzistas ankaŭ multaj lingvoj, en kiuj la demandovortoj ne havas tiujn ecojn. En la zulua, la demandomorfemo estas (i) tute malsama, ol la rilativa morfemo, kiu estas prefikso, kaj (ii) sufikso, kiu ne havas influon al la vortordo.

9. Ekzistas komplikanta faktoro ĉe tiu ekzemplo. Nome, la fina prepozicia sintagmo (PS) povus esti ne adjekto, determinanta la predikaton, sed suplemento, determinanta la substantivon *lakton*: *Kiun lakton Maria vidis? – La lakton en la ŝranko.*

semantiko' estas la sistemoj de tenso (verbotempoj), de nombro (singularo/pluralo), de genro (ĉe substantivoj en multaj lingvoj) kaj aliaj. Ja ekzistas lingvoj, kiuj tute bone funkcias sen sistemo de tenso kaj/aŭ de nombro, esprimante la koncernan semantikan informon per aliaj rimedoj (adverbe k.s.) kiam tio estas necesa, sed ofte ignorante ĝin. Tamen en Esperanto la kategorio de tenso estas deviga ĉe la verbo, kaj la kategorio de nombro estas deviga ĉe la substantivo. Oni ne havas indikativan verboformon, kiu estus tute neŭtra en rilato al tenso[10], nek substantivoformon neŭtran en rilato al nombro.

Laste sub tiu sama rubriko ni konsideru la sistemon de **personpronomoj**. La kutima maniero prezenti la pronomojn estas laŭ tri 'personoj', la unua (kiu parolas), la dua (al kiu oni parolas) kaj la tria (pri kiu oni parolas). En preskaŭ ĉiu lingvo oni trovas malsimetrion ĉe la personpronomoj; tiel estas ankaŭ en Esperanto, ĉar nombron devige montras la unua kaj tria personoj, sed ne la dua (la pronomo *ci* estas aŭ arkaisma aŭ specialefekta, sed neniel deviga se oni parolas al unu alparolato). Kaj en la tria persono singulara, sed nenie aliloke, Esperanto havas devigan sistemon de genro: *li* vira, *ŝi* ina, *ĝi* neŭtra. Multaj ekstereŭropaj lingvoj devige faras diferencon inter du specoj de 'ni', la inkluziva (la parolanto plus la alparolato(j), 'mi kaj vi') kaj la ekskluziva (la parolanto plus iu(j) alia(j), sed ne la alparolato(j), 'mi kaj (i)li'). Tiel estas ekzemple en la anglabaza piĝino de Nov-Gvineo kaj la cetera Melanezio, lingvo en kiu oni ja eldonas gazetojn, reklamojn kaj publikajn anoncojn. La tabelo (8) komparas la pronomojn de Esperanto kaj de la 'novmelanezia'.

(8)

Esperanto		novmelanezia		
	mi		*mi*	1 sg
	ni		*miyu*	1 pl inkluzive
			mipela	1 pl ekskluzive
	vi		*yu*	2 sg
			yupela	2 pl
	li		*em*	3 sg vira
	ŝi			ina
	ĝi			neŭtra
	ili		*ol*	3 pl

En pluraj lingvoj oni trovas multe pli komplikan pronomsistemon pro tio, ke oni devige faras distingojn de statuso. Oni ne povas diri, ekzemple, *vi*, sed kvazaŭ devas indiki aŭ *via moŝto*, aŭ *vi, kamarado egala* aŭ *vi, mia subulo*. En kelkaj orientaj lingvoj, ekzemple la tibeta, la java, la taja, kaj la korea, tiaj honorformoj etendiĝas tra granda parto de la leksiko. La vorto por 'mano' en la taja estas *hat* se temas pri la mano de reĝo, sed *mɨ* se temas pri la mano de plebano.

5.5 Sencrilatoj: sinonimoj

Interne de la leksiko de ĉiu lingvo, sinkrone rigardata, oni povas trovi diversajn sencajn rilatojn inter la vortoj aŭ, pli precize, inter la leksikaj elementoj. Ekzemploj de tiaj rilatoj estas sinonimeco, antonimeco, plursignifo, paronimeco, hiponimeco kaj ĝia malo, kaj inverseco. Ni konsideru ilin laŭvice.

10. kvankam unu el la sencoj de la prezenco estas ja konstanteco, ĉiamvalideco: *Akvo bolas je cent gradoj.*

Du vortoj estas sinonimoj, se ili havas ĝuste la saman sencon en la sama lingvo. Tiaj veraj sinonimoj praktike ne ekzistas en Esperanto; la solaj kandidatoj por sinonimeco ŝajnas esti (i) rivalaj nomoj por la sama geografia aŭ homa estaĵo, ekzemple (9),

(9) *Ĝeneva Lago* — *Lemano*
abiseno — *etiopo*
Kandio — *Kreto*
Korfuo — *Korciro*
Odiseo — *Uliso*

kaj (ii) rivalaj formoj kie la Esperanta lingvouzo ankoraŭ ne decidis inter du kandidatoj por esprimi la saman nocion, ekzemple (10).

(10) *trajno* — *vagonaro* (vidu § 5.3 ĉi-supre)
gazono — *razeno* (herbotapiŝo)
apuso — *cipselo* (speco de birdo)
plaĝo — *strando* (sabla akvobordo)
jaĥto — *jakto* (speco de ŝip(et)o)
meringo — *meringelo* (sukera ova kuko)

La listo de tiaj sinonimoj ade malgrandiĝas aŭ ĉar unu el paro venkas kaj la alia malaperas – kiel la iama *ĥino* cedis al *ĉino*, kaj la iama *konkiri* cedis al la nun oficiala *konkeri* – aŭ foje ĉar la signifoj de la du vortoj komencas diferenciĝi, tiel ke ekzemple *plaĝo* estas organizita banloko, aranĝita por la akceptado de feriantoj, dum *strando* povas esti senhoma sabla marbordo ankoraŭ en la stato, kiun la naturo kreis.

Alia speco de sinonimeco troviĝas ĉe vortoparoj kiel *kapdoloro* kaj *cefalalgio*: kie unu membro de la paro apartenas al la komunlingva parto de la leksiko, dum la alia estas teknika termino. Aliaj ekzemploj estas (11):

(11) *blindeco* — *amaŭrozo*
kormalsano — *kardiopatio*
neforgesumino — *miozoto*
kanguruo — *makropo*
kaĉaloto — *makrocefalo*
insularo — *arkipelago*

Mi kredas, ke pro du kialoj tiaj duoblaĵoj ne estas vere samsignifaj: unue, ĉar ili estas uzataj en malsamaj ĉirkaŭtekstoj, kun malsamaj stilonuancoj, aŭ inter malsamaj specoj de diskutantoj – parolante kun laiko mi eble uzus la esprimon *frota sono*, parolante kun kolego-fonetikisto mi certe dirus *frikativo* – kaj due, ĉar ili tre ofte ne kovras precize saman terenon. Por la sciencisto, ne ĉiu kanguruo estas makropo, ĉar li insistas distingi inter *makropo* kaj *valabio*, kiuj ambaŭ por la laiko estas kanguruoj.

En Esperanto, kiel en ĉiu alia lingvo, oni povas elekti inter diversaj stiloj de lingvouzo. Por influi alian personon silenti, mi povus diri ekzemple 'Bonvolu silenti!'. Pli krude estus diri nur 'Silentu!', vere malĝentile estus 'Fermu la faŭkon!'. Pli ĝentile, efektive tre ĝentile, estus jam nur hezita demando, "Ĉu vi bonvolus paroli iom pli mallaŭte, mi petas?". Oni povus aserti, ke tiuj kvar frazoj estas samsignifaj, do sinonimaj; sed ilia malsama valoro el vidpunkto de interhomaj sociaj rilatoj estas memevidenta.

Iom simile 'sinonimaj' estas paroj kiel *politikisto* kaj *ŝtatisto*, almenaŭ en landoj kie la hodiaŭa politikisto de opozicia partio fariĝos morgaŭ la ŝtatisto gvidanta la registaron. Kaj ni ĉiuj scias ke homoj, kiuj batalas kontraŭ la ŝtata potenco povas esti nomataj aŭ *naci-liberigaj herooj* aŭ *teroristoj*, laŭ la vidpunkto; ekzistas kompreneble ankaŭ plimalpli neŭtralaj esprimoj kiel *ribelantoj* kaj *partizanoj*, *gerilanoj* kaj eventuale *insurgentoj*.

Tio kondukas nin al la afero de mildigaj esprimoj kaj eŭfemismoj. Konata ekzemplo estas *morti* kaj *forpasi.* Se ni volas eviti la rektan, eble krudan vorton *morti*, ni povas esprimi la saman ideon, profitante la etenditan signifon de *forpasi.* En multaj lingvoj abundas eŭfemismoj rilatantaj al korpaj partoj kaj funkcioj, ekzemple en Esperanto *ellasi akvon*[Z] – *urini* – *pisi* (decega; scienca; familiara).[11]

Stila valoro troviĝas ankaŭ en la elekto inter konata, hejma vorto kaj vorto ne tiel konata, sed klera, eble fremda. Se mi plenŝtopas miajn frazojn per esprimoj, kiujn vi apenaŭ konas, ne nur tio estas malĝentila konduto mia, sed ankaŭ mi ne tute sukcesos komuniki al vi tion, kion mi deziras esprimi.

Sed la stila valoro estas grava ne nur ĉe tiu relative malgranda klaso de duoblaĵoj. Tre ofte okazas, ke pluraj vortoj havas parte saman signifon, tiel ke en iuj cirkonstancoj (sed ne en ĉiuj) ili estas samsencaj. La listoj de 'sinonimoj', kiujn liveras Ĝivoje (1973) en sia interesa pionira verko, estas plejparte de tiu speco. Kiel sinonimojn de *forta*, ekzemple, li listigas "firma, fortika, neskuebla, persista, potenca, pova". Certe en frazo kiel *Sinjoro A havas fortan karakteron* oni povus ŝanĝi *fortan* al *firman, potencan,* ktp, sen granda ŝanĝo de signifo. Tamen en la frazo *Tiu fromaĝo havas fortan odoron* oni riskas absurdaĵon, uzante unu el la tiel nomataj sinonimoj: kio estas *fortika odoro* aŭ *neskuebla odoro* ?

Tiaj serioj da duonsinonimoj ekzistas kredeble en ĉiuj lingvoj. Ili estas aparte multaj kaj aparte komplikaj en la angla lingvo, kaj tio prezentas gravan konsideron en la debato pri la elekto de komuna interlingvo. Pro lingva historio la angla lingvo ricevis sian leksikon el du aŭ eĉ tri malsamaj fontoj; kaj ofte venis vorto por la sama nocio el ĉiu el la fontolingvoj. Por esprimi la ideon 'frata', la angla proponas ne nur la ĝermanan (t.e. anglosaksan) *brotherly*, sed ankaŭ la latinidan *fraternal.* Por 'profunda' oni povas diri ĝermane *deep* aŭ latinide *profound.* La meblo, sur kiu oni sidas, povas esti *stool* aŭ *chair.* La adjektivo 'reĝa' havas eĉ tri tradukojn: *kingly* el la anglosaksa, *royal* el la franca, *regal* el la latina. Konsentite, ke tiu fenomeno donas al la angla lingvo eksterordinare grandan riĉecon en la vortprovizo. Sed samtempe ĝi donas eksterordinare grandajn malfacilaĵojn al tiu, kiu volas lerni la lingvon. Ĉar tiaj duoblaĵoj estas nur parte sinonimaj: oni riskas absurdan efikon se oni elektas la malĝustan. Kvankam 'profundaj pensoj' povas esti *deep thoughts* aŭ *profound thoughts*, tamen 'profunda akvo' povas esti nur *deep water*, neniel **profound water.* Verdire, distingi inter *kingly, royal* kaj *regal* estas malfacilaĵo tute superflua en lingvo-kandidato por komunikiĝo internacia. Eĉ tiu lingvolernanto, kiu ne sukcesas lerni la distingon inter ili (kaj tio signifas: la grandega plimulto de tiuj, kiuj lernas la anglan kiel duan aŭ fremdan lingvon), tamen devas lerni rekoni tri diversajn vortojn por kovri la por li saman sencon. Bedaŭrinde, tiaj duonsinonimoj ekzistas por multaj tre ofte uzataj nocioj. Por 'rapida' la embaraso de riĉeco prezentas almenaŭ ses vortojn, ĉiujn fajne sencmalsamajn: *fast, quick, rapid, swift, speedy, high-speed.* Tiajn komplikaĵojn Esperanto ne konas.

Apartan problemon prezentas la rilato inter leksikaj elementoj en lingvoj, unuflanke, kaj aliflanke la socia kaj kultura realo, al kiu ili aludas. Multaj lingvoj, ekzemple, havas du malsamajn vortojn tradukeblajn kiel 'respubliko' kaj 'demokratio'. En Usono la du grandaj politikaj partioj eĉ nomiĝas la Respublika kaj la Demokratia. Tamen en la hodiaŭa greka lingvo oni ignoras la diferencon, ĉar /ðimokra'tia/ signifas kaj 'respublikon' kaj

11. Tipa ekzemplo el la angla: la usonanoj estis ŝokitaj pro tio, ke la angla vorto por 'koko', *cock,* povas havi ankaŭ alian, pli viran homan sencon ('kaco'); do ili anstataŭigis ĝin per la 'deca' *rooster* por aludi al la koncerna kortobirdo. (En Britujo ni toleras la dusencecon de *cock* kaj tamen ne perdis la ekvilibron.)

'demokration'. Alia grava punkto estas tio, ke per 'demokratio' oni komprenas tre malsamajn sociopolitikajn sistemojn en diversaj lokoj. Simile pri la adjektivo *liberala*[12].

5.6 Aliaj sencrilatoj

Malfacile estas, meti firman limon inter **plursignifo** (polisemio) kaj **homonimeco** (homonimio). Ĉe plursignifo unu vorto havas plurajn signifojn; ĉe homonimeco pluraj malsamsignifaj vortoj havas la saman formon fonetikan kaj ortografian. Bonaj ekzemploj de plursignifa vorto estas *plumo* kaj *folio*. *Plumo* povas esti tio, kion havas birdo sur sia korpo; ĝi povas esti ankaŭ skribilo. Iam la koncerna skribilo estis ordinare farita el la koncerna birdotegilo, sed hodiaŭ ni uzas la saman vorton ankaŭ por skribiloj el metalo aŭ plasto. *Folio* estas unuavice parto de planto; sed analoge ni uzas la saman vorton por io farita el papero, ankaŭ triasence por io el oro. Sed kiel ni nombru la signifojn de aliaj, pli tipaj vortoj? Kiom da signifoj havas *meti*? PIV listigas tri bazajn sencojn, plus unu figuran; sed ĉiuj tri prezentas nuancojn de la sama afero, kaj oni volonte dirus, ke *meti* estas nur unusignifa. Certe ĝi ne similas al la dusencaj *folio, plumo*. La fama lingvisto Schuchardt iam diris, ke "la idealo de la universala lingvo estas: ĉiu vorto havu unu solan signifon, kaj ĉiu ideo unu solan signanton". Replikas PIV, en sia artikolo *signif/i,* ke "estas utopio voli, ke ĉiuj vortoj de lingvo internacia estu unusignifaj".

Pri homonimoj la situacio estas alia: ili estas vere tre maloftaj en Esperanto, precipe en komparo kun la angla aŭ la franca, kie ili abundas. Oni citas la ekzemplon *ero* (1- elemento de objekto; 2- jarkalkulo); tamen, tre karakterize, la esperantistoj kutime evitas minacantan homonimecon per alpreno de **paronimo**, t.e. samdevena sed aliforma vorto, ĉi-kaze *erao* por la jarkalkulo. Veraj homonimoj estas troveblaj praktike nur inter terminoj de diversaj fakoj, ekzemple *astragalo*[13] aŭ *monitoro*[14]. Tio preskaŭ ne povas kaŭzi konfuzon.

Mi nomas **inversaĵoj** parojn kiel *aĉeti-vendi, doni-ricevi.* Ili estas sence rilataj, ĉar se A *vendas* ion al B, tio volas diri ankaŭ, ke B *aĉetas* ĝin de A. La rilato estas alia, ol ĉe antonimoj (ekzemple *granda–malgranda*). Aliaj ekzemploj de semantikaj inversaĵoj estas *debitoro–kreditoro*; *edzo–edzino*; *instruisto–lernanto.* La neklasika senco de *ŝati* estas la inversaĵo de *plaĉi.* Longe mankis kontentiga inversaĵo de *aparteni* (ĉar *havi* kaj *posedi* estas ne sufiĉe precizaj); nun oni komencis diri *proprieti.* (Se mi luas apartamenton, mi ĝin posedas, sed ne proprietas.) Mi foje sentas la mankon de verbo, kiu estus la inversaĵo de *logi* (angle: *to fancy*).

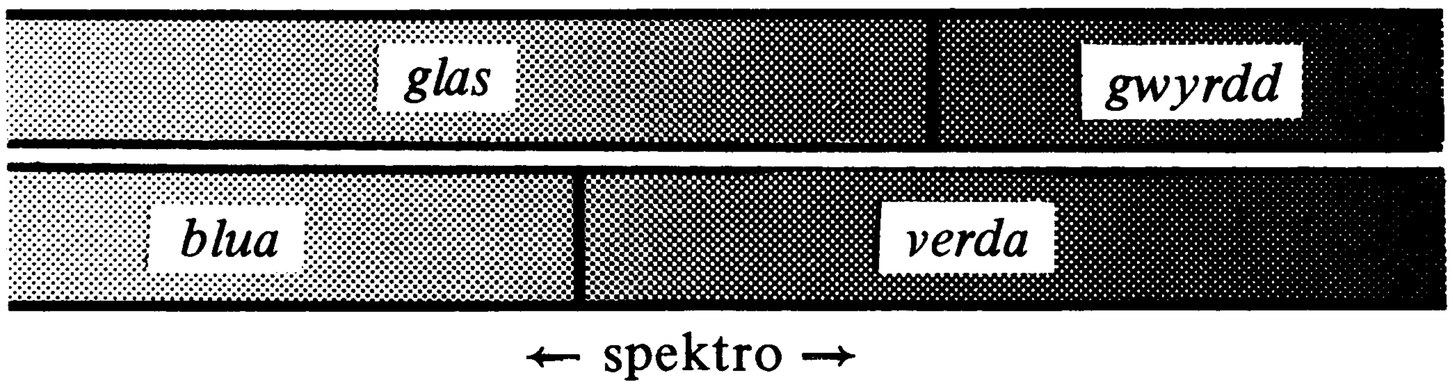
Oni povus nomi **superordaĵo** leksikan elementon, kiu kovras la terenon de pluraj **subordaĵoj** (hiponimoj): ekzemple *ruĝa* estas superordaĵo en rilato al *karmezina, skarlata, punca, karmina, vermiljona,* eble ankaŭ al *fuksina, rufa,* kaj eĉ al *oranĝa.* Io, kio estas skarlata, nepre estas ruĝa; sed io, kio estas ruĝa, povas ne esti skarlata. Ekzistas simila rilato inter *floro* kaj *lilio, tulipo, rozo,* ktp. *Parenco* estas superordaĵo de *avo, patro, filino, kuzo, nepino* kaj diversaj aliaj. Mankas en Esperanto specifa superordaĵo de nur *edzo* kaj *edzino* (angle: *spouse*; plurfoje oni ekuzis *geedzo*); simile pri *patro* kaj *patrino, frato* kaj *fratino.*

12. En la angla lingvo la signifo de la politika etikedo *liberal* gamas de maldekstra (en Usono) tra centra (en Britio) ĝis dekstra (en Aŭstralio)!
13. En botaniko, speco de arbedo; en arkitekturo, modlura ornamo; en anatomio, iu osto.
14. helpinstruanto; lacertego; ŝipo; telekontrolilo.

5.7 Koloroj

Unu semantika kampo, kiun oni multe plugis, estas tiu de la koloroj. La semantika analizo de koloroj montriĝas tre interesa. Fizike, la spektro de la koloroj estas kontinuaĵo: la ondolongoj de videbla lumo etendiĝas seninterrompe de la ruĝa ekstremo de la spektro ĝis la blua, tra kontinua gradiĝo de ŝanĝiĝantaj nuancoj. El tiu fakto ŝajnas sekvi, ke dividi la spektron en apartajn, diskretajn kolorojn ni povas nur pro la arbitreco de tiu aŭ alia lingvo. Ofte la lingvistoj metis la argumenton, ke la respondantaj kolornomoj de diversaj lingvoj tipe ne kovras precize la saman 'kampon' aŭ parton de la spektro. Oni citas, ekzemple, la kimrajn vortojn *glas* kaj *gwyrdd*, kiuj ĝenerale respondas al la *blua* kaj *verda* de multaj eŭropaj lingvoj; tamen la herbo kaj aliaj vegetaĵoj estas kvalifikataj en la kimra ne kiel *gwyrdd*, verdaj, sed kiel *glas* – do kvazaŭ bluaj. (12)

(12)



La naiva laiko supozas, ke la koloroj kaj la kolordivido estas naturaj kaj universalaj. Dum kvindek jaroj kaj pli, la lingvistoj insistadis, ke ne. Tamen nun novaj esploroj montris, ke tamen estas iom da vero ankaŭ en la naiva opinio.

Du usonanoj, Berlin kaj Kay, faris serion da eksperimentoj, en kiuj ili prezentis al parolantoj de diversaj lingvoj kolorkarton montrantan la tutan spektron de la koloroj, de ruĝo ĝis bluo horizontale kaj vertikale de plej helaj ĝis plej malhelaj nuancoj. Ili donis al la testpersonoj du taskojn: unu, desegni linion por montri la limojn de ĉiu baza kolorvorto de la koncerna lingvo; kaj la alian, meti punktojn sur la karto por montri la plej veran ruĝon, la plej veran verdon, ktp, laŭ la kolorvortoj de la lingvo. La unua tasko montriĝis malfacila; la testatoj havis multajn hezitojn pri limaj nuancoj, parolantoj de la sama lingvo ne konsentis inter si, kaj eĉ la sama persono, retestate, ne konsentis kun siaj propraj pli fruaj decidoj. Sed la dua tasko liveris tre gravan rezulton. La testatoj restis konsekvencaj en siaj juĝoj, kaj diversaj parolantoj de la sama lingvo altagrade akordis inter si. Tio ne estas surpriza, ĉar ni scias ke ĉiu lingvo trudas klasifikon sur la kontinuaĵon de la kolornuancoj. La frapa rezulto atingita de Berlin kaj Kay estis tio, ke parolantoj de ĉiuj lingvoj metas la fokusojn de siaj kolorterminoj en preskaŭ ekzakte samajn punktojn de la kolorkarto. Do la semantikaj kampoj de la koloroj ne estas tiel arbitraj, kiel oni supozis.

Tio ne signifas, ke la kolorterminologioj de ĉiuj lingvoj estas identaj. Efektive, diversaj lingvoj havas pli aŭ malpli da bazaj kolorterminoj, kaj tial enkodigas pli aŭ malpli da fokusoj; sed tiuj koloroj, kiuj troviĝas kiel bazaj en iu difinita lingvo, havas sian fokuson en la sama punkto kiel ĉe aliaj lingvoj. Ne ĉiu lingvo havas bazan koloron *blua*; sed tiuj, kiuj havas ĝin, akordas pri tio, kiu nuanco estas la plej vera, la plej blua bluo.

Krome, oni trovis, ke la bazaj koloroj estas meteblaj en hierarkion de universaleco (13). Ekzemple, se iu lingvo havas kvin bazajn kolorvortojn, ili respondas ĉiam al la esperantaj *nigra, blanka, ruĝa, flava,* kaj *verda*; se iu lingvo aldonas sesan koloron, ĝi havas ĉiam la saman fokuson kiel *blua.* [15]

15. Do ekzemple la zulua ne havas apartan vorton por 'blua', sed esprimas ĝin laŭvorte kiel 'ĉielverda' (–*luhlâza njéngesibhakábhaka*: Rycroft k Ngcobo 1976: 107).

(13) *nigra, blanka;*
ruĝa;
flava, verda;
blua;
bruna;
griza, purpura, roza, oranĝa.

Ĉiuj homoj kun normala vidpovo kapablas distingi fiziologie la samajn kolorojn. Limigita vortprovizo ne signifas limigitan vidpovon; kaj efektive ĉiu lingvo havas ankaŭ la rimedojn por distingi multegajn nuancojn aldonajn al la bazaj, ekzemple per komparoj kun difinitaj objektoj de la koncerna koloro, aŭ per aliaj plurvortaj esprimoj. Baza koloro en iu lingvo estas tia, ke ĝia nomo (i) konsistas el unu vorto nekunmetita (do en Esperanto ne *helruĝa,* nek *blue verda,* nek *samkolora kiel via ĉemizo*); (ii) ne estas hiponimo – subordaĵo – de iu alia koloro (do nek *skarlata* nek *karmezina,* ĉar ambaŭ estas hiponimoj de *ruĝa*); (iii) ne estas limigita en sia apliko (do ne *blonda,* kiu ordinare rilatas nur al haroj kaj eble al biero, nek *beja,* kiu rilatas nur al ĉevaloj), kaj (iv) estas uzata kaj komprenata de ĉiuj parolantoj de la koncerna lingvo (do nek *punca* nek *rufa,* vortoj kiujn multaj esperantistoj ne konas). Cetere ni ignoras konvenciajn doktrinojn, ekzemple la lernejan dogmon pri 'la sep koloroj de la ĉielarko'. Temas do ĉi tie pri la demando, kiom da bazaj kolorvortoj ekzistas en iu lingvo, kaj kiuj ili estas – ne pri la demando, ĉu oni povas esprimi tiun aŭ alian nuancon en iu lingvo.

Ekzistas lingvoj, por kiuj oni raportas nur du bazajn kolorterminojn, kies fokusoj ĉiam estas *nigra* kaj *blanka.* Eble iliaj semantikaj kampoj respondas pli precize al niaj *malhela* kaj *hela*; se oni petas ĝaleon el Nov-Gvineo montri la plej veran *siŋ,* li indikas la koloron, kiun ni nomas *nigra,* kaj petite montri la plej veran *hóló* li indikas nian *blanka.* La ĝaleoj havas diversajn aliajn terminojn, tamen limigitajn. Ekzemple *mut* estus tradukebla kiel *ruĝa,* sed estas uzata nur pri grundo; *pianó* estas la nomo de planto, kiu liveras verdan tinkturon.

Lingvoj kun tri bazaj kolorterminoj aldonas kiel la trian ĉiam tiun koloron, kiun ni nomas *ruĝa.* Ĝi povas kovri ankaŭ diversajn flavojn, brunojn, aliajn 'varmajn' kolorojn, sed ĝia fokuso koincidas kun tiu de nia *ruĝa.* Se iu lingvo havas kvar bazajn terminojn, restas la *nigra, blanka,* kaj *ruĝa,* dum la kvara povas esti aŭ *flava* aŭ *verda.* Lingvo kvinkolora havas ilin ambaŭ, *flava* kaj *verda.* Nur se lingvo havas almenaŭ ses kolorterminojn, ĝi distingas *blua* disde *verda* kaj *nigra*; kaj neniu lingvo havas *blua* kiel bazan terminon se ĝi ne havas ankaŭ la kvin aliajn menciitajn. La sepa koloro estas ĉiam *bruna.* Poste venas ĝis kvar aliaj bazaj kolorvortoj. Estas asertite, ke la nombro da bazaj terminoj korelaciiĝas kun la nivelo de kultura kaj teknika komplekseco en la koncerna socio: lingvoj kun nur du terminoj estas parolataj nur de gentoj kun plej simpla tekniko, kiel la ĝaleoj de Nov-Gvineo, dum lingvoj kun ok aŭ pli troviĝas nur ĉe eŭropaj kaj orientaziaj popoloj kun longa historio kaj komplika kulturo kaj tekniko.

Laŭ mia takso, Esperanto havas ok bazajn kolorterminojn, precize laŭ la hierarkio de Berlin kaj Kay: *nigra, blanka, ruĝa, flava, verda, blua, bruna,* kaj *griza.* Tiu takso dependas de la supozo, ke ne bazaj en la menciita senco estas la kolornomoj *roza, oranĝa, purpura, viola* kaj aliaj; iliaj difinoj en PIV, ekzemple, aludas al 'helruĝeta', 'ruĝflava', 'violruĝa', kaj 'miksi ruĝon kaj bluon'. Cetere, iliaj radikoj estas ĉiuj laŭ gramatika karaktero substantivaj, dum tiuj de la bazaj kolornomoj estas adjektivaj.

Ŝajnas al mi, ke en la angla – kontraŭe – ekzistas dek unu bazaj terminoj, ĉar ankaŭ *pink* ('roza'), *orange* ('oranĝa'), kaj *purple* ('purpura') estas bazaj. En ĉiu okazo, la kolor-

terminologio de Esperanto metas ĝin firme kun la evoluinta mondo, kun pli ol sep bazaj kolorvortoj.

5.8 Parenceco

Alia semantika regiono multe esplorata de la lingvistoj kaj antropologoj estas la konceptoj pri parenceco kaj la nomoj de diversaj parencrilatoj. Ili rimarkinde varias de unu lingvo al alia.

En Esperanto unu tia termino estas *onklo*. Unuavide, tio povas ŝajni esti unuopa vorto por unuopa signifo. Tamen ne: ĉar mia onklo povas esti (i) la frato de mia patro, aŭ (ii) la frato de mia patrino. En pli vasta senco, mia onklo povas esti ankaŭ (iii) la edzo de la fratino de mia patro, aŭ (iv) la edzo de la fratino de mia patrino. Multaj lingvoj distingas inter la sencoj (i) kaj (ii), uzante apartajn vortojn por la du nocioj. La sencoj (iii) kaj (iv) povas eĉ ne esti perceptataj kiel parenceco, depende de la koncerna socio kaj ĝia famili-strukturo. Okazas ankaŭ tio, ke oni etendas la sencon de la *onklo*-vorto por kovri diversajn, aŭ eĉ ĉiujn, pli aĝajn virojn, ĉu aŭ ne ili estas parencoj laŭ sango aŭ geedziĝo.

La vorto *kuzo* simile kovras almenaŭ kvar malsamajn parencrilatojn. Mia kuzo povas esti la filo de la frato de mia patro, la filo de la frato de mia patrino, la filo de la fratino de mia patro, aŭ la filo de la fratino de mia patrino. Neniel estas universalaĵo, ke ĉiuj kvar povu esti nomataj per la sama vorto, kiel en Esperanto.

Ĉe la vorto *frato* oni ne distingas inter pli aĝa kaj malpli aĝa fratoj: ambaŭ nomiĝas frato. En multaj lingvoj ekzistas malsamaj vortoj por 'pli aĝa frato' kaj 'malpli aĝa frato', kaj mankas vorto, kiu nomus ambaŭ.

Precipe la boparencoj tre varias. Per *bofrato* Esperanto nomas du tre malsamajn parencrilatojn, ĉar mia bofrato povas esti (i) la frato de mia edz(in)o, aŭ (ii) la edzo de mia fratino. La unuan specon mi mem ligis al la familio en kiu mi naskiĝis, la duan specon iu alia. La slavaj lingvoj havas amason da boparenc-terminoj. Sub *bofrato* en la *Esperanta-Rusa Vortaro* de Bokarev (1974) oni trovas kvar diversajn rusajn tradukojn: du (*déverj, ĵúrin*) respondas al (i) supre, depende ĉu la 'mio' estas viro aŭ virino, tria (*zjatj*) respondas al (ii) supre, kaj la kvara (*svoják*) aludas al la edzo de la fratino de mia edz(in)o, kiu en multaj aliaj lingvoj ne estas kalkulata kiel bofrato. En Esperanto, efektive, pli preciza nomo por tiu lasta estus *bobofrato*, ĉar la parenceco estas duoble boa. La grekoj nomas tiun bobofraton /badza'nakis/, sed la ordinaran bofraton /ɣam'bros/.

5.9 Mondrigardo

Ni vidis, ke la lingvoj de la mondo tre diversas inter si, ne malplej multe en la leksiko kaj semantiko. Ĉu tiuj diferencoj nuancigas nian mondrigardon, la spiritan bildon, kiun ĉiu el ni faras pri la universo, en kiu ni loĝas? Ĉu ili eĉ plene determinas ĝin?

Mi respondas: nuancigas jes, determinas ne. Estas neeviteble, ke la lingvo, kiun ni unue akiras kiel infanoj, tendencas gvidi niajn pensojn laŭ siaj reloj. Sed ni estas inteligentaj estaĵoj, kiuj kapablas rezoni kaj analizi; ni ne restas tra la tuta vivo sklave katenitaj en ĉiu detalo. Por simpla ekzemplo, konsideru la tabelon (14). Ĝi prezentas la vortojn por 'viro, edzo, virino, edzino' en la lingvoj angla, franca, kaj germana. Oni vidas, ke la franca *femme* signifas indiferente 'virino' aŭ 'edzino', sencojn distingatajn en la angla (kaj en Esperanto). La germana *Mann* respondas kaj al 'viro' kaj al 'edzo', dum *Frau* egalas al *femme*. Se la denaska lingvo plene determinus la mondrigardon, ni trovus, ke franclingv-

ano ne komprenas la diferencon inter virino kaj edzino; ni trovus, ke germanlingvano konfuzus mense inter viro kaj edzo, inter virino kaj edzino; dum la anglalingvano bone komprenas la diferencon. Ni trovus, ke francaj esperantistoj ofte konfuzus la vortojn *virino* kaj *edzino*, kaj la germanaj esperantistoj konfuzus ankaŭ la vortojn *viro* kaj *edzo*. Sed tiel ne estas.

(14)

	A	F	G
'viro'	*man*	*homme*	*Mann*
'edzo'	*husband*	*mari*	
'virino'	*woman*	*femme*	*Frau*
'edzino'	*wife*		

Lastatempe okazis – precipe en norda Ameriko kaj norda Eŭropo – vigla kaj grandparte sukcesa kampanjo kontraŭ seksismo. Oni kampanjis, ke virinoj kaj viroj estu same traktataj en rilato al edukado, laboro, hejmaj taskoj, kaj sociaj kaj politikaj rajtoj. Tiu kampanjo tuŝis ankaŭ la lingvon. Nun estas kontraŭleĝe en Britio anonci vakan postenon por *waiter* (kelnero) – ĝi devas esti por *waiter or waitress* (kelnero aŭ kelnerino). En la angla lingvo estas tamen pluraj postenonomoj, kiuj ne indikas sekson kaj tial ne ofendas kontraŭ la nova leĝo, ekzemple *secretary* (= sekretario aŭ sekretariino), *teacher* (= instruisto aŭ instruistino). Aliajn oni kreis, ekzemple *salesperson* (kvazaŭ 'vendopersono', do komizo aŭ komizino). Pro la ŝanĝita mondrigardo necesis iom reformi la lingvon.

Ankaŭ Esperanto povas esti konsiderata kiel seksisma lingvo, inda je reformo en tiu rilato. Kvankam ni povas ja skribi *sekretari(in)o, instruist(in)o*, ni ne havas koncizan parolan rimedon por indiki ambaŭ seksojn indiferente. Tamen ĉe iuj vortoj la seksdistingo ja estas neŭtrigita, ekzemple *viktimo, pasaĝero*. Oni bone diras *ŝi estis viktimo, ŝi estas pasaĝero*. Por tiaj relative efemeraj trajtoj ne ekzistas problemo; ĉe la pli konstantaj eble jes. Esperantistoj el anglalingvaj landoj emas uzi esprimojn kiel *ŝi estas instruisto, ŝi estas esperantisto, ŝi estas la prezidanto de la klubo*. Ĉu imitinde? Mi kredas, ke jes, kvankam en la unua tempo tio povas ŝoki tiujn, kies denaska lingvo estas pli firme seksisma. Tamen la ĉinojn ĝi ne ŝokas. En la ĉina lingvo tute ne ekzistas seksdistingoj ĉe substantivoj.

5.10 Konklude pri leksiko kaj semantiko

Multaj semantikistoj okupiĝas aktuale pri problemoj alispecaj ol tiuj, kiujn mi diskutis en tiu ĉi ĉapitro: pri problemoj de implicado, de antaŭsupoziteco, de vero-kaj-malvero-problemoj, kiuj efektive povas transsalti la limojn de lingvistiko por lokiĝi pli ĝuste en logiko aŭ en filozofio. Kiam oni diskutas semantikon, oni diskutas pri la rilatoj inter lingvo kaj nia scio pri la mondo, en kiu ni homoj loĝas. Kaj nemanipuleble vasta estas tiu scio. Oni do ne miru, ke – same kiel ĉe la ĉapitro pri sintakso – restas multaj facetoj de la esperantaj leksiko kaj semantiko, kiujn mi lasis netuŝitaj.

Ni tamen vidis, ke la leksika bazo de Esperanto estis kreita, post lerta elektado kaj oportunigo, el fontoj hindeŭropaj. La afiksosistemo ebligas al la lernanto ekspluati eĉ limigitan nombron da leksikaj eroj (radikoj) por krei grandan vortprovizon. Dum la leksika stoko evoluis, la skemisma principo, kiu volis ĝismaksimume uzi tiun avantaĝon, devis trovi ekvilibron fronte al la premoj de la rivala naturalisma principo.

La gramatiko de Esperanto liveras simplajn rimedojn por formi demandojn kaj ordonojn. Kategoriigo laŭ nombro estas deviga ĉe la substantivo, kaj kategoriigo laŭ tenso ĉe la indikativa verbo; kvankam tiuj devigaj kategoriigoj troviĝas en multaj lingvoj, inkluzive de la ĉefaj eŭropaj, ili mankas en, ekzemple, la ĉina.

La kolorvortoj de Esperanto estas altgrade internaciaj laŭ signifo, estante tipaj por lingvo de teknologie evoluinta socio. Inter la parencec-vortoj Esperanto ignoras diversajn faktorojn gravajn en iuj eŭropaj kaj neeŭropaj kulturoj. Sed la Esperanto-parolantaro kapablas (se ĝi tion deziras) ekzemple muldi la semantikon malpli seksisma.

La riproĉo, ke Esperanto estas en tro alta grado lingvo esence eŭropa, havas pli da valido en la kampo de leksiko kaj semantiko ol ĉe fonetiko kaj morfologio. Tamen malfacile estus trovi alian, pli justan solvon. Proksimume duono de la tutmonda loĝantaro parolas iun aŭ alian lingvon de la hindeŭropa familio, tiel ke tiubaza leksiko kaj semantiko estas la sola praktika ebleco por lingvo pretendanta la rolon de komuna lingvo internacia. Almenaŭ Esperanto evitas la rigidecon kaj la paroĥajn limigojn de la etnaj lingvoj, kiuj estas la solaj aliaj seriozaj kandidatoj por tiu rolo.

Fontoj por ĉapitro 5

5.1 Skribis Wüster (1936), ke "entute la signifoscienco (semantiko) estas ankoraŭ malmulte kulturita kampo". Samopiniis Szerdahelyi en sia antaŭparolo de Ĝivoje 1973. Nun tamen aperis Szerdahelyi 1976b.

5.2 Waringhien 1959: 73-164. Bastien 1950. Gregor 1958.

5.3 Gilbert 1962. Waringhien 1959: 357-394. Neergaard 1933. Zamenhof 1962: §§ 51-55.

5.4 Weinreich 1963: 150-158. Kalocsay k Waringhien 1958: § 217.
La taosa: Trager 1946: 187. La melanezia piĝino: Dutton 1973.
Saĝa diskuto pri tensoj troviĝas en Kalocsay 1966: ĉap. vi.
Burling (1970: 14-17) analizas la interesan pronomsistemon de la palaunga.

5.5, 5.6 Palmer 1976; Guiraud 1955.
En Esperanto: Ĝivoje 1973, Szerdahelyi 1976b.
La opinio de Schuchardt: citita de Szerdahelyi en Ĝivoje 1973.

5.7 Burling 1970: 45-48; Berlin k Kay 1969.

5.8 Burling 1970; precipe ĉap. 2.

BIBLIOGRAFIO

Akademio de Esperanto, [1976]. *Aktoj de la Akademio II* 1968-1974.

Allen, W.S., 1956. Structure and system in the Abaza verbal complex. *Transactions of the Philological Society* 1956: 127-176.

Auld, W. kaj R. Rossetti (red.), 1957. *Angla antologio 1000-1800.* Rotterdam: Universala Esperanto-Asocio.

Awbery, G., 1977. *The syntax of Welsh. A transformational study of the passive.* Kembriĝo: Cambridge University Press.

Bach, E. kaj R.T. Harms (red.), 1968. *Universals in linguistic theory.* Nov-Jorko: Holt, Rinehart & Winston.

Bastien, L., 1950. *Naŭlingva etimologia leksikono.* 4-a eldono. [Rickmansworth:] Esperanto Publishing Company.

Berlin, B. kaj P. Kay, 1969. *Basic color terms: their universality and evolution.* Berkeley: University of California Press.

Bills, G.D., Vallejo kaj Troike, 1969. *An introduction to spoken Bolivian Quechua.* Austin: University of Texas Press.

Bokarev, E.A., 1966. Fonemo kaj sono en Esperanto. *Nuntempa Bulgario* 11. VI-VII.

Bokarev, E.A., 1974. *Esperanto-rusa vortaro = Esperanto-russkij slovarj.* Moskvo: Soveta Enciklopedio.

Brozović, D., 1976. Pri pozicio de Esperanto en lingva tipologio. En Tišljar 1976: 33-84.

Burling, R., 1970. *Man's many voices: language in its cultural context.* Nov-Jorko: Holt, Rinehart & Winston.

Chomsky, N., 1957. *Syntactic structures.* Hago: Mouton.

Chomsky, N. kaj M. Halle, 1968. *The sound pattern of English.* Nov-Jorko: Harper & Row.

Collinson, W.E., 1923. Pri la vortordo en Esperanto. *British Esperantist,* oktobro 1923.

Collinson, W.E., 1927. *La homa lingvo.* Berlino: Mosse.

Derbyshire, D.C., 1977. Word order universals and the existence of OVS languages. *Linguistic inquiry* 8.3.590-599.

Dietterle, J. (red.), 1929. L.L. Zamenhof: *Originala verkaro.* Leipzig: Hirt und Sohn.

Dixon, R.M.W., 1972. *The Dyirbal language of north Queensland.* Kembriĝo: Cambridge University Press.

Doke, C.M., 1968. *Textbook of Zulu grammar.* 6-a eldono. Kaburbo: Longmans.

Doke, C.M. kaj B.W. Vilakazi, 1953. *Zulu-English dictionary.* 2-a eldono. Johannesburg: Witwatersrand University Press.

Dubois, J., M. Giacomo, L. Guespin, C. Marcellesi, J.B. Marcellesi, kaj J.-P. Mével, 1973. *Dictionnaire de linguistique.* Parizo: Larousse.

Duc Goninaz, M., 1976. Bazaj problemoj de la analizo de Esperanto. En Tišljar 1976: 153-172.

Dutton, T.E., 1973. *Conversational New Guinea Pidgin.* Canberra: Australian National University.

Erben, J., 1968. *Deutsche Grammatik.* Frankfurt am Main: Fischer.

Fillmore, C.J., 1968. The case for case. En Bach & Harms 1968: 1-88.

Gilbert, W., 1962. *Planlingvaj problemoj.* La Laguna: Régulo.

Greenberg, J., 1960. A quantitative approach to the morphological typology of languages. *Int. J. American Linguistics* 26.3.178-194.

Greenberg, J. (red.), 1963. *Universals of language.* Cambridge, Mass.: MIT Press.

Greenberg, J., 1974. *Language typology: a historical and analytical overview.* Hago: Mouton.

Gregor, D.B., 1958. La fontoj de Esperanto. *Scienca Revuo* 9.92-115.

Grosjean-Maupin, E., A. Esselin, S. Grenkamp-Kornfeld, kaj G. Waringhien, 1934. *Plena Vortaro de Esperanto.* (kvara eldono kun *Suplemento,* 1953.) Parizo: Sennacieca Asocio Tutmonda.

Guiraud, P., 1955. *La sémantique.* Parizo: Presses universitaires de France.

Ĝivoje, M., 1973. *Esperantonimoj.* Milano: La Patrolo.

Hall, R.A., Jr., 1938. An analytical grammar of the Hungarian Language. *Language* Monograph 18.

Halvelik, M., 1966. *Universala Skribo.* Bruĝo: la aŭtoro.

Hempel, C.G. kaj P. Oppenheim, 1936. *Der Typusbegriff im Lichte der neuen Logik.* Leiden: Sijthoff.

Hinz, J., 1944. *Grammar and vocabulary of the Eskimo language.* Bethlehem, Pensilvanio: SPG.

Hohlov, N., 1927. Letero al la redakcio, *International Language,* decembro 1927: 265.

Hoijer, H. (red.), 1946. *Linguistic structures of native America.* Viking Fund Publications in Anthropology 6.

Hyman, L.M., 1975. *Phonology teheory and analysis.* Nov-Jorko: Holt, Rinehart & Winston.

Jarman, E. kaj A. Cruttenden, 1976. Belfast intonation and the myth of the fall. *Journal of the International Phonetic Association* 6.1.4-12.

Kalocsay, K., 1966. *Vojaĝo inter la tempoj.* La Laguna: Régulo.

Kalocsay, K. kaj G. Waringhien, 1958(-1964). *Plena gramatiko de Esperanto.* 3-a eldono. Milano. Esperanto-Propaganda Centro.

Kalocsay, K., G. Waringhien, kaj R. Bernard, 1968. *Parnasa gvidlibro.* 2-a eldono. Varsovio: Pola Esperanto-Asocio, en kunlaboro kun Heroldo de Esperanto.

Kawasaki, N., 1959. Esperanta elparolo kaj la japanoj. *Esperantologio* 2.1.63-64.

Kennedy, B.H., 1962. *The revised Latin primer.* Londono: Longman.

Kuno, S., 1973. *The structure of the Japanese language.* Cambridge, Mass.: MIT Press.

Kurman, G., 1968. *The development of written Estonian.* Indiana University Publications, Ural and Altaic Series vol. 90. Hago: Mouton.

Ladefoged, P., 1971. *Preliminaries to linguistic phonetics.* Ĉikago: University of Chicago Press.

Ladefoged, P., 1975. *A course in phonetics.* Nov-Jorko: Harcourt Brace Jovanovich.

Lapenna, I., 1950. *Retoriko.* Parizo: la aŭtoro. (Postaj eldonoj, 1958 k 1971, Rotterdam).

Lapenna, I. (ĉefred.), 1974. *Esperanto en perspektivo.* Londono kaj Rotterdam: Centro de Esploro kaj Dokumentado, UEA.

Lewis, G.L., 1953. *Turkish.* Londono: Teach Yourself.

Lindstedt, J., 1976. Esperanto-ĉu artefarita aŭ natura. *Esperanta Finnlando* 1976/5,12-15, 6.8-11.

Lomtatidze, K.V., 1967. Abazinskij jazyk. En Vinogradov 1966-1968.

Machavariani, G.I., 1970. The system of the Ancient Kartvelian nominal flection... En Dezső kaj Hajdu (red.), *Theoretical problems of typology and the northern Eurasian languages.* Amsterdam: Grüner.

Mirambel, A., 1969. *Grammaire du grec moderne.* Parizo: Presses Universitaires de France.

Neergaard, P., 1933. *Fremdvortoj en Esperanto.* Parizo: SAT.

O'Connor, J.D., 1973. *Phonetics.* Harmondsworth: Penguin.

Okamoto, J., 1925. *Fonetika studo de Esperanto.* Tokio: JEI.

Palmer, F.R., 1976. *Semantics: a new outline.* Kembriĝo: Cambridge University Press.

Pring, J.T., 1950. *A grammar of modern Greek on a phonetic basis.* Londono: University of London Press.

Pullum, G., 1977. Word order universals and grammatical relations. *Syntax and semantics* 8.249-277.

Ross, A.S.C., 1938. Artificial words in present-day Estonian. *Transactions of the Philological Society* 1938: 64-72.

Rycroft, D.K. kaj A.B. Ngcobo, 1976. *Say it in Zulu.* Mimeografaĵo. Londono: School of Oriental and African Studies.

Sanders, G., 1975. On the explanation of constituent order universals. En C.N. Li (red.), *Word order and word order change.* Austin: University of Texas Press.

Szerdahelyi, I. (red.), 1976a. *Esperantologiaj kajeroj 1.* Budapeŝto: Universitat Eötvös Loránd, Filologscienca Fakultato.

Szerdahelyi, I, 1976b. La semantika modelo de Esperanto. En Tišljar 1976.

Themaat, W. A. Verloren van, 1975. La akuzativo kaj la direkta *n* ĉe lokaj adverboj en Esperanto. *Scienca Revuo* 26.4/5. 171-182.

Tišljar, Z. (red.), 1976. *Internacia lingvistika simpozio.* Zagreb: Internacia Kultura Servo.

Trager, G., 1946. An outline of Taos grammar. En Hoijer 1946.

Trubetzkoy, N.S., 1939a. *Grundzüge der Phonologie.* Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Trubetzkoy, N.S., 1939b. Wie soll das Lautsystem einer künstlichen internationalen Hilfssprache beschaffen sein? *Travaux du Cercle Linguistique de Prague* 8.5-21.

Vaillant, A., 1936. L'ergatif indo-européen. *Bulletin de la Société Linguistique de Paris* 37.2.93 - 108.

Vallienne, D-ro, 1906. *Eneido* de Virgilio. Parizo: Hachette.

Vaskó, T., 1976. Ĉu ideala sonsistemo? En Szerdahelyi 1976a: 15-43.

Vinogradov, V.V., (ĉefred.), 1966-1968. *Jazyki narodov SSSR.* 5 volumoj. Moskvo: Nauka.

Waringhien, G., 1959. *Lingvo kaj vivo. Esperantologiaj eseoj.* La Laguna: Stafeto.

Waringhien, G., (red.), 1962. *Lingvaj respondoj,* de L.L. Zamenhof. Marmande: Esperantaj Francaj Eldonoj.

Waringhien, G. (ĉefred.), 1970. *Plena ilustrita vortaro de Esperanto.* Parizo: Sennacieca Asocio Tutmonda.

Weinreich, U., 1963. On the semantic structure of language. En Greenberg 1963: ĉap.7.

White, R.G., 1972. Towards the construction of a Lingua Humana. *Current Anthropology* 13.1.113-123.

Wüster, E., 1936. *Konturoj de la lingvonormigo en la tekniko.* Tr. E. Pfeffer. Budapeŝto: Literatura Mondo. Reeld. 1975 Aabyhøj: Dansk Esperanto-Forlag.

[Zamenhof, L.L.], 1887. Dr. Esperanto: *Meĵdunarodnyj jazykŭ/Język międzynarodowy/ Langue internationale / Internationale Sprache.* Varsovio: la aŭtoro. (En Esperanto konata sub la titolo *Unua Libro.* Esperanta eldono: Internacia lingvo. En *Unuaj libroj por esperantistoj,* 1973. Kioto: ludovikito.)

[Zamenhof, L.L.], 1889. D-ro Esperanto. *Wörterbuch der internationalen Esperanto-Sprache.* International-deutscher Theil. Meza vortaro internacia-germana. Varsovio: la aŭtoro.

Zamenhof, L.L., 1893. *Universala vortaro de la lingvo internacia 'Esperanto'.* Varsovio: la aŭtoro.

Zamenhof, L.L., 1963. *Fundamento de Esperanto.* 9-a eldono, red. A. Albault. Marmande: Esperantaj Francaj Eldonoj.

INDEKSO DE TERMINOJ

(*Apud ĉiu termino estas la paĝo, kie ĝi unuafoje ricevas difinon aŭ klarigon*)

afikso 35
afrikato 17
aglutina lingvo 27
akomodiĝo 15
alofono 16
alomorfo 31
alveolo 15
alveolaro 18
analizeco 29
antaŭbuŝa konsonanto 25
antaŭa vokalo 18
artikulacia punkto 17
artikulacio 15
aŭtomata alomorfiĝo 31

ĉu-demando 59

dekstrobranĉa lingvo 51
dentalo 18
deskripta empiriismo 12
detenprokrasta konsonanto 25
determinilo 48
diakrona procezo 23
duonvokalo 18

ergativo 43
etnocentrismo, lingva 12

fanda lingvo 27
fleksio 29
fonemo 16
fonologia sistemo 18
frikativo 18
funkcii (fonologie) 17

genealogia lingvoklasifiko 14
genitivo 44
geografia kriterio de bona prononco . . . 26
glotalo 18
gloto 15

homonimo 64

izolanta lingvo 27

ki-demando 59
klaso (en bantuaj lingvoj) 42
kompara universalismo 12
kontinua konsonanto 25
kopulativo 43
kopulo 42
koronala konsonanto 25

labialo 17
leksiko 55
likvido 17
lingvistika kriterio de bona prononco . . . 25
livobranĉa lingvo 51

malantaŭa vokalo 18
malvasta vokalo 18
membro de fonologia sistemo 18
memkadrado 52
modo 59
monemo 30
morfemo 27
morfo 27

naturalismo 57
nazalo 17
nekontinua frazelemento 39
nombreblaĵo 36

objekto 39
oblikva kazo 46
osta palato 15

palatalalveolaro 18
paronimo 64
parteca demando 59
personpronomo 61
plozivo 17
pluralofoneco 16
plursignifo 64
polisinteza lingvo 35
postpozicio 45
praktika kriterio de bona prononco . . . 25
predikato 39
predikativo 42
prepozicio 44
prepozicia sintagmo 43
procezo 23

rekta kazo 46
rilativa propozicio 49
ronda vokalo 17

semantiko 55
sinkrona procezo 23
sintagmo 46
sintakso 39
sintezeco 29
skemismo 57
sociologia kriterio de bona prononco . . . 26
sonora konsonanto 25

subjekto 39
subordaĵo 64
substantiva sintagmo 41
superordaĵo 64
suplemento 49

tipologia lingvoklasifiko 14
transitiva verbo 39
tuteca demando 59

uvulo 15

vasta vokalo 18
velaro 18
velo 15
verba sintagmo 47
verb-dua lingvo 40
verb-lasta lingvo 40
verb-unua lingvo 39
voĉa konsonanto 25
voĉkordoj 15
vokalharmonio 31
vortakcento 17